

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N° 420

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean JOLICŒUR

Né le 2 Décembre 1908, à REIMS (Marne)

Contribution à l'Etude
des Formes Hématuriques
de la Tuberculose Rénale

Président : Monsieur LEGUEU, professeur

PARIS

VIGOT FRERES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Jean JOLICŒUR

Né le 2 Décembre 1908, à REIMS (Marne)

Contribution à l'Etude
des Formes Hématuriques
de la Tuberculose Rénale

Président : Monsieur COUVELAIRE, professeur

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1933

Doyen BALTHAZARD.

I. — Professeurs

MM.

Anatomie
 Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie médicale
 Bactériologie
 Parasitologie et Histoire naturelle médicale
 Pathologie et Thérapeutique générales
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale
 Thérapeutique
 Hygiène et médecine préventive
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie

ROUVIERE.
 N...
 BINET.
 STROHL.
 DESGREZ.
 DEBRE.
 BRUMPT.
 BAUDOUIN.
 CLERC.
 MARION.
 ROUSSY.
 CHAMPY
 TIFFENEAU.
 LOEPER.
 TANON.
 BALTHAZARD.
 LAIGNEL-
 LAVASTINE

Pathologie expérimentale et comparée
 Hydrologie et thérapeutique et climatologie

FIESSINGER.
 Maur. VILLARET

Clinique médicale

{ CARNOT.
 BEZANÇON.
 ACHARD.

Hygiène et clinique de la première enfance
 Clinique des maladies des enfants
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
 Clinique des maladies du système nerveux
 Clinique des maladies infectieuses

Marcel LABBE.
 LEREBoulLET.
 NOBECOURT.
 H. CLAUDE.
 GOUGEROT.
 GUILLAIN.
 LEMIERRE.

Clinique chirurgicale

{ LENORMANT.
 CUNEO.

Clinique ophtalmologique
 Clinique urologique

{ GREGOIRE.
 GOSSET.
 TERRIEN.

Clinique d'accouchements

{ LEGUEU.
 COUVELAIRE.
 BRINDEAU.

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
 Clinique thérapeutique médicale
 Clinique oto-rhino-laryngologique
 Clinique thérapeutique chirurgicale
 Clinique propédeutique
 Clinique de la Tuberculose
 Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte

{ JEANNIN.
 J.-L. FAURE.
 OMBREDANNE.
 RATHERY.
 LEMAITRE.
 Pierre DUVAL.
 SERGENT.
 Léon BERNARD.

Professeur sans chaire ..

{ MATHIEU.
 HOVELACQUE,
 MAUCLAIRE.
 MULON.
 VERNE.

II. — Agrégés en exercice

Mm.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychi-
 trie.
 AUBERTIN .. Pathologie médicale.
 BENARD Henri Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BRULE Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.

MM.

CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHAILLEY-
 BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER . Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT .. Pathologie médicale.



MM.	
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL ..	Bactériologie.
GATELLIER ..	Pathologie chirurgicale.
De GAUDART	
d'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
MAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN ...	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Chimie biologique.
LABBE Henri .	Hygiène.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.

MM.	
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING ...	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHT, Fils..	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphi- lographie.
FROISIER	Pathologie expérimentale et comparée.
VALLERY-RADOT	Pathologie médicale. (Pasteur) .
VAUDESCAL ..	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.	
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-	
LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER ...	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU ...	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER.	Clinique chirurgicale.

MM.	
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER ..	Clinique obstétricale.
LEVY-SOLAL .	Clinique obstétricale.
METZGER	—
GUENIOT.....	—

V. — Chargés de cours

MM.	
MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT, Agrégé	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Education physique.
WEILL-HALLE	Radiologie clinique.
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique Urologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Commandeur de la Légion d'Honneur

A qui nous exprimons toute notre
reconnaissance pour le grand hon-
neur qu'il nous a fait en acceptant
la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. JACQUINET
Directeur de l'Ecole de Médecine de Reims

Hommage respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DEVRAIGNE
Accoucheur de l'Hôpital Lariboisière
Commandeur de la Légion d'Honneur

Hommage de respectueuse reconnaissance pour la particulière bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FAYOT
Chef de Clinique Urologique à l'Hôpital Necker

Qui nous a inspiré le choix de ce
travail et guidé de ses conseils.
Qu'il veuille trouver ici le témoi-
gnage de notre vive gratitude.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE REIMS

Contribution à l'étude des formes hématuriques de la tuberculose rénale

Introduction

Dans une communication sur « les grandes hématuries de la tuberculose rénale » à la Société Française d'Urologie, le 8 mars 1920, LEGUEU et PAPIN disaient :

« Il y a longtemps que le mot de forme hémorragique de la tuberculose rénale a été proposé, et depuis lors, un grand nombre d'observations ont été rapportées ; mais dans toutes ces observations, ce dont on se préoccupe le plus, c'est d'établir que la tuberculose peut déterminer même à ses débuts et avec des lésions minimales et légères, de l'hématurie ; et jamais on n'a cherché pourquoi ; dans les cas où il y avait hématurie abondante, l'hématurie se produisait, alors que dans le plus grand nombre des cas, la tuberculose évolue sans donner lieu à des hématuries. »

Sur ce dernier point, il est intéressant de noter la contradiction qui existe entre les auteurs. Pour certains, dont GAYET, LEGUEU et PAPIN, l'hématurie au cours de la tuberculose rénale est un fait rare, presque exceptionnel ; pour d'autres, en particulier DIEULAFOY, RAFIN, POUSSON, l'hématurie est un symptôme fréquent, presque constant, et LAROCHE, dans sa thèse en 1896, allait même jusqu'à dire que si les examens chimiques étaient scrupuleusement poussés, l'hématu-

rie serait peut-être la règle au début de la tuberculose rénale.

En contradiction avec LEGUEU, DIEULAFOY écrivait dans son *Manuel de Pathologie interne*, mais beaucoup plus tôt :

« L'hématurie est un symptôme fréquent. Ici, comme dans la tuberculose pulmonaire, l'hémorragie peut devancer tous les autres signes. Il y a des hématuries précoces, qui précèdent de plusieurs mois et de plusieurs années l'apparition de la tuberculose rénale, comme il y a des hémoptysies précoces, que j'ai nommées hémoptysies de défense, qui précèdent de plusieurs mois ou de plusieurs années, l'apparition de la tuberculose pulmonaire. L'hématurie tuberculeuse est habituellement peu abondante et peu tenace... elle survient sans cause appréciable; elle n'est pas rappelée, comme l'hématurie calculeuse, par les exercices violents, par des promenades à cheval ou en voiture. Une fois passée, elle peut ne plus se reproduire ou bien, elle ne reparaît qu'à intervalles de plusieurs semaines ou de plusieurs mois.

Habituellement, c'est ainsi que les choses se passent, et l'hématurie tuberculeuse, il faut le dire, est loin d'avoir la même importance que les hématuries cancéreuses. Cependant, il ne faudrait pas trop compter sur le peu d'importance de ce symptôme : il est des cas où l'hématurie est abondante et tenace... »

Confirmant cette opinion, en 1893, dans les *Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, aux formes cliniques de la tuberculose, TUFFIER écrivait :

« Je puis signaler une forme véritablement hématurique de la tuberculose rénale : forme correspondant à ce que les médecins appellent : la forme hémoptoïque

de la tuberculose pulmonaire. Le fait me paraît d'autant plus remarquable que j'ai dû intervenir chirurgicalement pour arrêter dans un de ces cas, une véritable hémorragie rénale. Je ne sache pas que pareille intervention ait été tentée. »

En présence de ces opinions contradictoires sur la fréquence de l'hématurie, nous avons recueilli au hasard, dans la littérature, quelques statistiques concernant l'apparition de ce symptôme au cours de l'évolution de la maladie.

RUNEBERG, d'Heilsingfors, a observé l'hématurie dans 78 % des cas sur 213 observations recueillies de 1900 à 1922.

BARCARDI, d'Ancône, n'a observé que 5 fois l'hématurie sur 20 cas de tuberculose rénale, soit une proportion de 20 %.

John CAULK, de Saint-Louis (Mississippi), constate que sur 97 cas personnels, l'hématurie n'a atteint que 38 % des malades.

Enfin, Robert IVARSSON, de Lund, sur 192 cas observés de 1901 à 1923, a constaté que dans 6 % des cas, l'hématurie a été le premier symptôme, précédant de un à deux ans toute autre manifestation de la lésion rénale.

On voit donc par ces quelques chiffres que l'hématurie au cours de la tuberculose rénale est inconstante. Pour certains auteurs, elle atteint la proportion de 78 %, alors que d'autres ne la rencontrent que dans 20 et même 6 % des cas. Il n'est donc pas possible d'établir une règle fixe. L'hématurie est aussi capricieuse dans les statistiques que dans son apparition au cours de la maladie.

En 1921, dans son *Traité d'Urologie*, MARION écrivait, en parlant de l'hématurie :

« Ce mode de début, moins fréquent que la forme précédente (forme douloureuse), n'est pas absolument rare. Au milieu de la santé la plus parfaite, subitement, un sujet peut être pris d'une hématurie totale, d'une abondance et d'une durée variables. C'est quelquefois à l'occasion d'un refroidissement ou d'un traumatisme qu'elle apparaît ; elle peut être accompagnée de coliques néphrétiques ; elle peut durer deux ou trois jours, elle peut durer quinze jours et plus. On peut la comparer à l'hémorragie du début de la tuberculose pulmonaire. Dans quelques cas, la persistance et l'intensité de l'hématurie ont mis en danger la vie des sujets.

« L'hématurie peut apparaître aussi de façon isolée, fort longtemps avant que d'autres symptômes permettent de préciser le diagnostic. »

Plus loin, MARION ajoutait :

« Les hématuries au début de la tuberculose peuvent être très marquées, comme il a été dit plus haut ; mais en général, elles cessent ou s'atténuent par la suite. Au contraire, dans quelques cas, l'affection se caractérise par des hématuries persistantes ayant tous les caractères des hématuries néoplasiques. »

Dans sa thèse, P. VANDEMBEUSCHE constate, et c'est notre opinion, que « la grosse hématurie, l'hémorragie rénale grave, dangereuse par sa durée ou par son abondance, reste heureusement assez rare ».

Il existe donc bien une forme clinique, spéciale, de la tuberculose rénale, où le symptôme principal, s'imposant à l'attention tant du malade que du médecin, est l'hémorragie ; c'est cette forme particulière que les

auteurs ont appelé « La forme hématurique de la tuberculose rénale », c'est elle que, dans sa thèse en 1921, VANDEMBEUSCHE, de Lyon, a essayé de mettre au point. Depuis cette date, de nombreux auteurs ont publié de nouvelles observations, apportant chacun leur part à l'étude de la question ; nous en avons choisi quelques-unes, auxquelles nous en ajouterons une autre, récente et inédite, recueillie dans le service de M. le Professeur LEGUEU, et due à l'obligeance du Docteur FAYOT qui nous a guidé dans ce travail, où nous nous sommes proposé d'apporter notre contribution à la mise au point de cette question, tant au point de vue pathogénique que clinique.

Après un bref rappel anatomique de la circulation dans le rein, nous étudierons dans une première partie, l'anatomie pathologique de certains cas présentés et nous essayerons d'en tirer quelques conclusions utiles pour comprendre la pathogénie du processus hémorragique de cette forme.

Dans une deuxième partie, nous étudierons les formes cliniques de la tuberculose rénale hémorragique ; n'insistant pas sur les formes banales où l'hématurie s'accompagne d'autres signes cliniques dont l'existence permettrait déjà de faire le diagnostic, mais nous arrêtant plus spécialement sur les formes à grande hématurie, surtout celles où l'hémorragie apparaît brusquement, impressionnant le malade par sa soudaineté et son abondance ; le diagnostic de ces formes restant souvent difficile, étant donné l'absence des autres signes de bacillose.

Nous terminerons ce chapitre par une brève étude sur les formes anciennes de tuberculose, réveillée par une infection et révélée par une hématurie, et nous

laisserons de côté les formes associées à une lithiasé, un cancer, ou une autre affection hémorragique, et dans lesquelles il est presque toujours impossible de faire cliniquement, le diagnostic étiologique de l'hématurie.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous aborderons la question du diagnostic, du pronostic, et du traitement de ces formes hématuriques de la tuberculose rénale.

Rappel anatomique et histologique de la circulation dans le rein

I. — Artères

Le rein est vascularisé par les branches de deux artères antérieures ou prépyéliquies, et celles d'une artère postérieure ou rétropyélique.

Chacune de ces branches aborde la substance rénale en cheminant à la limite d'une pyramide de Malpighi et d'une colonne de Bertin ; elle parcourt cette région dans toute sa longueur, n'émettant dans ce trajet, des branches que du côté de la colonne de Bertin. Ces branches vont directement aux corpuscules de la substance qui constitue ces colonnes.

A la base des pyramides, chaque branche artérielle s'infléchit à angle droit, se ramifie et s'incurve, de façon à constituer des arcs à la limite des substances corticale et médullaire. Il se forme ainsi une sorte de voûte : voûte artérielle du rein (d'une façon générale, les divisions artérielles sont terminales et ne s'anastomosent pas avec les divisions des pyramides voisines). De la convexité de ces arcs, partent du côté de la périphérie, une série d'artéριοles : artères radiées interlobulaires, qui montent directement vers la capsule, cheminant à égale distance des pyramides de Ferrein, et émettant sur leur trajet et à angle droit, une série

d'artérioles très courtes qui constituent les artères efférentes du glomérule.

Chaque artère efférente se capillarise dans le glomérule, collectant le sang des capillaires glomérulaires. Puis, toutes les artères efférentes vont former un réseau capillaire dans la substance corticale et dans les pyramides ; c'est de ce niveau que naissent les veines.

Dans la substance médullaire, descendent en pluie les artères droites, sur l'origine desquelles tous les auteurs ne sont pas d'accord.

Les capillaires qui se trouvent dans la substance de Malpighi viennent pour la plupart des artères efférentes, glomérulaires, quelques-unes cependant viennent directement de la voûte artérielle.

Enfin, quelques artérioles parties de la voûte artérielle, traversent directement la capsule du rein et viennent s'anastomoser avec le réseau de la capsule adipeuse.

II. — Veines

Elles naissent du réseau capillaire, dans la substance corticale et les pyramides. De la substance corticale, quelques-unes d'entre elles se dirigent vers la base des pyramides, d'autres aboutissent à des confluent sous-capsulaires appelés : étoiles de Verheyen et constitués par la réunion de cinq ou six veinules dont s'échappe un tronc qui descend vers la base des pyramides. Sous le nom de veines interlobulaires, elles escortent les artères radiées et reçoivent les veinules qui drainent le sang

des capillaires glomérulaires. D'autres veines ou veines droites viennent de la substance médullaire.

Pareillement à la voûte artérielle, il existe à la base des pyramides, une voûte veineuse : voûte veineuse sus-pyramidale, où aboutissent les veinules précédentes : médullaires et corticales, et d'où partent d'autres veines qui cheminent à la périphérie des pyramides, se dirigeant vers le sinus. A ce niveau, les veines émergentes des reins se réunissent pour former les veines rénales, au nombre d'une pour chaque rein, chaque veine recevant deux troncs veineux antérieurs et un tronc veineux postérieur. Entre ces deux rangées : antérieure et postérieure, existe, par l'intermédiaire de veines moyennes, une série d'anastomoses.

III. — Anomalies

Pour les veines comme pour les artères, il existe, suivant les cas, de nombreuses anomalies. Celles-ci sont importantes à connaître pour le chirurgien ; et c'est ainsi que TESTUT les a classées suivant leur variété d'origine, de division, de trajet, de pénétration, de distribution et de nombre.

Exceptionnellement pour PORTAL, les deux artères rénales peuvent naître de l'aorte par un tronc commun. On constate plus souvent des variétés dans le niveau d'origine.

Les variétés de division ne sont pas de véritables anomalies ; quant au trajet des artères, il peut subir de nombreuses modifications ; l'artère rénale peut passer

exceptionnellement en avant de la veine cave, et dans 9 pour cent des cas, d'après GÉRARD, on peut voir les artères passer toutes, derrière le bassinnet.

La pénétration des artères dans le rein peut offrir aussi de nombreuses variantes. On voit fréquemment une ou plusieurs branches de l'artère rénale pénétrer directement dans le pôle supérieur; c'est généralement au bord interne de ce pôle que se fait la pénétration. Plus rarement, on observe des branches de l'artère rénale pénétrant dans le parenchyme par la face antérieure du rein.

Quelquefois, certains rameaux habituels de l'artère rénale peuvent manquer; d'autres fois, celle-ci peut donner des collatérales anormales (diaphragmatique inférieure, artère hépatique, artère pancréatique, artères intestinales, artère lombaire, artère spermatique).

Enfin, d'après ALBARRAN et PAPIN, la présence d'artères multiples se rencontre une fois sur cinq. La duplicité de l'artère rénale est l'anomalie la plus fréquente. D'après TESTUT, « les artères multiples pénètrent en général dans le sinus du rein quand elles naissent côte à côte. Si elles ont des origines distantes, elles pénètrent en général dans le point le plus rapproché de leur origine ».

Les anomalies des veines du rein ne sont pas calquées sur les anomalies que l'on peut rencontrer au niveau des artères, elles sont liées au développement de la veine cave inférieure. Le tronc principal de la veine rénale droite peut passer devant l'aorte, deux anastomoses passant derrière, l'aorte se trouve ainsi encerclée dans un anneau veineux. Le tronc veineux normal peut être supprimé et l'anastomose rétro-aor-

tique exister seul. On a quelquefois observé une veine cave inférieure gauche (duplicité de la veine cave), etc.

Le chirurgien doit connaître ces anomalies lorsqu'il pratique une néphrectomie, cette intervention pouvant être rendue plus difficile par l'ignorance de tels faits.

CHAPITRE PREMIER

Pour que dans certaines tuberculoses rénales, le symptôme principal, parfois unique, soit une hémorragie, il faut que le processus de la maladie soit particulier et touche d'une façon ou d'une autre, le système vasculaire. Dans quelles conditions les vaisseaux du rein sont-ils touchés? De quel genre de lésions et à quel niveau sont-ils altérés? Pourquoi dans ces formes spéciales plus que dans les autres, sont-ils les victimes de l'infection? C'est ce que nous allons essayer de montrer à l'aide des examens histologiques qui ont suivi l'intervention chirurgicale des cas que nous présentons.

DIEULAFOY prétendait que si l'infection était descendante, c'est-à-dire à point de départ sanguin, donc vasculaire, les lésions envahissaient de préférence la substance corticale, alors que dans les autres cas, où l'infection est ascendante, elle se localise d'abord à la substance médullaire et aux pyramides.

Dans nos observations, nous n'avons pas recherché quelle était l'origine de l'infection, il semble à première vue que dans la majorité des cas, elle soit d'ordre sanguin; nous nous bornerons simplement dans le chapitre suivant, sur l'anatomie pathologique de cette affection, à rassembler les constatations faites sur les pièces enlevées, et à en tirer une conclusion.

Éliminons cependant dès maintenant, l'hypothèse séduisante à première vue d'une lésion s'attaquant à un gros vaisseau, l'ulcérant, le déchirant ou le crevant, livrant ainsi passage au sang, et provoquant l'hématurie. C'est ce qui se passe en effet dans la tuberculose pulmonaire ou l'infection provoque dans le poumon, la rupture d'un anévrysme de Rasmussen, entraînant de terribles, et parfois fatales hémoptysies. Il n'en est pas de même pour la tuberculose rénale; si l'hémoptysie est souvent foudroyante dans la tuberculose pulmonaire, l'hémorragie ne l'est jamais dans la tuberculose rénale et les signes d'anémie grave même aiguë, observés dans les cas que nous relatons, ne surviennent jamais que quelques jours après le début des accidents, alors que pour les poumons, le danger est immédiat. Si les hémoptysies de la tuberculose pulmonaire sont tellement graves, c'est que l'artère lésée est volumineuse, ce qui ne doit pas être le cas de la tuberculose rénale, où l'hématurie n'a jamais eu un caractère de danger immédiat, compromettant la vie du sujet en quelques minutes ou même quelques secondes.

En outre, les hémoptysies foudroyantes de la tuberculose pulmonaire ne surviennent en général que dans les formes avancées, comportant déjà des cavernes; tandis que dans la tuberculose rénale, exception faite des quelques cas particuliers où l'hématurie ne fait que révéler une tuberculose ancienne, réveillée par une infection, nous pouvons constater que presque toutes nos observations se rapportent à des tuberculoses rénales commençantes où on ne trouve que des lésions de début. Le processus entre ces deux mécanismes est donc différent, il nous faut chercher ailleurs la pathogénie de ces accidents.

1. — Anatomie-pathologique

Tout d'abord, que trouvons-nous à l'examen des reins enlevés ? Nous avons déjà dit que très souvent, il s'agissait dans ces formes, de lésions de début de la tuberculose, aussi, ne devons-nous pas nous étonner si dans certains cas, on ne trouve rien ou presque rien. Pour NICOLICH (obs. XII), le point suspect est un tubercule. Dans l'observation II, ABARRAN fixe son diagnostic sur quelques rares points translucides, à peine visibles, en pleine substance corticale. GAYET, dans l'observation XX, est obligé d'admettre que les lésions vasculaires et la congestion de la partie du rein non tuberculeuse, ont joué le principal rôle dans la genèse du symptôme hématurie. BÆCKEL, dans l'observation XXI, avait basé son diagnostic sur l'élimination de la phénol-sulfone-phtaléine, l'élimination uréique étant normale, et il n'a constaté sur le rein enlevé, qu'une seule papille malade.

Mais à côté de ces cas où les lésions sont absentes ou minimales, nous avons relevé de nombreuses observations où l'examen, tant macroscopique que microscopique, a permis de constater la présence de lésions plus précises, telles que des nodules, des bourgeons ou des ulcérations.

LEGUEU et PAPIN, dans l'observation IV, trouvent à la partie interne du pôle supérieur une série de granulations tuberculeuses isolées. A la coupe, granulations et ulcérations au niveau des pyramides. Plusieurs points paraissent pouvoir être accusés d'avoir donné naissance à l'hémorragie en raison de leur teinte ecchy-

motique et de la présence à leur voisinage de petits caillots non adhérents. Ce sont : une ulcération d'une pyramide supérieure et deux ulcérations de pyramides dont la pointe est accolée et qui siègent à la partie moyenne du rein.

Les coupes pratiquées n'ont révélé ni le siège exact, ni la cause de l'hémorragie ; elles ont montré des lésions de tuberculose ulcéreuse des pyramides sans lésions vasculaires appréciables. M. VERLIAC, qui a fait l'examen, n'a pas trouvé dans ce rein de lésions de néphrite.

ANDRÉ, dans l'observation V, trouve un rein un peu pâle, qui, à la coupe, montre la muqueuse du bassinet parsemée de granulations miliaires avec, à la partie supérieure, au sommet d'une papille, une ulcération peu étendue, mais profonde.

Dans l'observation III de LEGUEU : le rein qui paraît sain à un examen rapide, présente, en arrière, sous la capsule, une plaque tuberculeuse nette. Il est de volume normal. Le pôle supérieur présente des tubercules superficiels disséminés. A la partie postéro-interne, une éruption de granulations confluentes. Le bassinet et la partie supérieure de l'uretère sont considérablement épaissis. A la coupe, on constate que le bassinet est le siège d'une éruption tuberculeuse discrète et disséminée, sauf dans la région péri-urétérale, où les tubercules sont confluentes et ne paraissent pas ulcérés. Les lésions paraissent limitées à deux pyramides du pôle supérieur. En ce point, on voit une ulcération assez profonde de deux pyramides contiguës. La colonne de Bertin qui les sépare, moins ulcérée que les pyramides elles-mêmes, fait entre elles une saillie à laquelle est attachée un caillot.

Les coupes nombreuses pratiquées au niveau de ces lésions montrent, en plus, des lésions ulcéreuses des pyramides, des altérations importantes des gros vaisseaux péripyramidaux. Ce sont des lésions artérielles : périartérite et surtout mésartérite et endartérite tuberculeuses. Il est possible qu'il y ait rupture artérielle ou peut-être veineuse, en un point que la coupe n'a pas intéressé, mais l'infiltration de globules rouges dans la zone sous-jacente à l'ulcération et proche des vaisseaux paraît bien indiquer les vaisseaux en question, comme responsables de l'hémorragie. Le rein lui-même est assez altéré et présente des lésions de sclérose notables.

Dans l'observation X, LEGUEU trouve d'une part deux larges foyers corticaux, sans communication avec le bassin,et, d'autre part des lésions ulcéreuses des pyramides. C'est le long d'une pyramide à peine ulcérée que paraît s'être faite l'hémorragie. Une coupe longitudinale de cette pyramide et de son calice montre les lésions suivantes :

Sur la face externe du sinus latéro-papillaire, sur la paroi du calice par conséquent, et près de son attache à la papille, une lésion bacillaire récente, sans cellules géantes, remplace l'épithélium et une partie de la paroi du calice. Le long de cette lésion court un petit vaisseau non thrombosé autour duquel sont disséminés des globules rouges qui, de ce point, tombent dans le calice.

En d'autres points du bassin, on trouve, sur l'épithélium, des lésions bacillaires jeunes, et entre elles et l'épithélium on voit de nombreux vaisseaux non thrombosés.

Quant au rein lui-même, il présente de nombreux pinceaux de sclérose. Cette tendance scléreuse se manifeste aussi par l'encerclement fibreux de beaucoup de lésions tuberculeuses, même des tubercules jeunes.

Pour LEGUEU, l'hémorragie paraît s'être produite au niveau de petits vaisseaux non thrombosés situés au contact de lésions tuberculeuses récentes.

Dans l'observation VIII de MARION, le rein extérieurement est normal, l'uretère aussi ; mais, à la partie moyenne du rein, dans la région voisine des papilles, il existe trois granulations tuberculeuses des plus nettes. Deux autres existent un peu plus bas. La graisse du hile, où siègent les granulations, est épaissie et œdémateuse. L'examen histologique du rein, pratiqué par M. LECÈNE, montre une infiltration tuberculeuse folliculaire avec de nombreuses cellules géantes de la graisse du hile et du parenchyme rénal. Pour MARION : ce malade a donc saigné sans discontinuer, parce que cinq granulations tuberculeuses se sont développées dans son rein.

Dans l'observation XVII, BLUM trouve un rein normal, avec, sur sa convexité, un nodule tuberculeux gros comme une graine de chanvre ; en outre, les trois papilles du pôle inférieur sont altérées, la pointe de l'une d'elles est ulcérée et les pyramides aboutissant aux autres, jaunâtres et crevassées, montrent des lésions rares de début d'une tuberculose primitive du rein.

DARGET, dans l'observation XVI, est en présence d'un rein qui montre, au niveau du pôle inférieur, une surface granuleuse de coloration jaunâtre, impossible à étiqueter. Le calice inférieur est occupé par un bour-

geon friable se continuant directement avec la zone infiltrée du pôle inférieur.

PAPIN, dans l'observation XIV, trouve sous la capsule du rein : de très rares et très fines granulations : le rein est gros et décoloré, portant à sa surface une vingtaine de petites taches rouges étoilées, faisant à peine saillie sous la capsule : infarctus récent, rouge, limité par une large zone congestive occupant tout le pôle supérieur. Une artériole importante est intéressée dans la nécrose qui esquisse à peine un commencement de fibrinification.

Les lésions épithéliales sont très étendues et il faut noter également la sclérose diffuse.

Dans l'observation XV de LEGUEU, nous trouvons déjà, à côté d'ulcérations, des formations kystiques ou purulentes : l'examen de la pièce, fait par M. VERLIAC, montre : un rein gauche de dimensions normales, avec, au-dessous du hile, dans la moitié interne du pôle inférieur, une masse blanche, polylobée. L'uretère est un peu épaissi. Sur la coupe du rein, la zone sous-hilaire est constituée par une lésion mastic exclue. Le reste du rein montre des lésions de tuberculose ulcéro-caséuse, des calices et des papilles très irrégulièrement profondes, suivant les rénicules envisagés.

Enfin, avant de passer aux formes où les lésions caverneuses sont de toute évidence, il nous faut citer l'examen du rein enlevé par GAYET (Obs. XXIII). Il s'agit d'un gros rein avec capsule adipeuse très épaisse, et sous la capsule propre, une couche jaune, sillonnée de grosses veines, comme dans les tumeurs du rein. La partie supérieure du rein est peu augmentée de volume, tandis que le pôle inférieur est très gros ; il

est enveloppé d'une épaisse couche de graisse. A la coupe : gros bloc de mastic grisâtre, remplissant le pôle inférieur. Dans le bassinnet, un peu dilaté, on trouve un gros caillot organisé dont la pointe s'engage dans le calice inférieur et semble partir d'une papille ulcérée au contact du bloc de mastic. Sur le reste de la coupe, le rein apparaît grisâtre, lardacé, avec, par places, des groupes de petites taches, les unes d'un blanc puriforme, les autres lie de vin, ramollies.

A l'autopsie, sur l'un des fragments examinés, on ne trouve plus de parenchyme rénal. La masse est constituée par du tissu cellulo-graisseux qui présente une infiltration inflammatoire nette, constituée par des polynucléaires dont la plupart sont altérés et qui confluent par endroits en de petits nodules miliaires ressemblant à de petits abcès. Ce n'est qu'à l'extrême bout de la préparation que l'on devine au milieu de ces éléments inflammatoires quelques formations rénales, glomérules altérés, vestiges de tubes contournés, mais on ne voit aucune transition entre le tissu scléreux et la substance corticale. On pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'un abcès superficiel du rein, mais déjà on trouve mêlé aux polynucléaires quelques éléments macrophagiques chargés de pigments ferrugineux.

Sur l'autre fragment, on reconnaît une coupe de parenchyme rénal comprenant la corticalité, sans qu'on ait trouvé de vestiges de capsule et allant jusqu'à la médullaire. Le rein est modifié par un état inflammatoire très marqué qui est difficile à classer.

Les lésions existent aussi bien dans la corticale que dans la médullaire ; leur caractère c'est de paraître surtout interstitielles, mais le parenchyme n'est pas

complètement indemne. On trouve des glomérules détruits par des lésions inflammatoires. Certains tubes contiennent des polynucléaires et présentent des lésions de leur endothélium... L'inflammation se présente sous forme de traînées entre les tubes ou bien sous forme de nodules, les éléments sont pour la plupart des lymphocytes et on aurait l'impression de tubercules atypiques, mais nulle part nous n'avons pu trouver d'éléments permettant d'affirmer cette étiologie.

D'ailleurs, en d'autres points, l'inflammation change de caractères, il existe de véritables nodules circonscrits par un peu de sclérose et formés par des nappes inflammatoires et hémorragiques ; l'inflammation est constituée moitié par des lymphocytes, moitié par des polynucléaires ; il existe des capillaires très distendus et des nappes de globules rouges dissociant le stroma, mais ces hémorragies sont de date ancienne, car on trouve des macrophages chargés de pigments ferriques. Les vaisseaux présentent des altérations assez considérables avec une tunique épaissie, et même, dans l'un d'entre eux, des coagulations inflammatoires qui font se demander si ces lésions ne sont pas de petits infarctus suppurés.

En résumé : lésion de néphrite interstitielle ancienne avec lésions aiguës, récentes, presque suppuratives, qui font penser par endroits à des infarctus suppurés et, en d'autres, à des lésions de néphrite ascendante avec caractère hémorragique des lésions.

Nous arrivons maintenant aux cas où les lésions sont assez avancées pour que l'examen macroscopique trouve déjà sur les reins enlevés la formation d'une ou de plusieurs cavernes.

Dans l'observation VI de ROUTIER : le rein, dégagé

de sa capsule, est gros, jaunâtre et paraît contenir un épaississement, une tumeur dans son quart inférieur, au-dessous du bassinnet. L'examen histologique révèle un foyer tuberculeux limité à un calice, siégeant au niveau de la voûte artérielle du rein dont elle a érodé probablement les vaisseaux ; car ceux qu'on trouve sur les coupes présentent des lésions externes intenses. La paroi de l'abcès est constituée comme une paroi d'abcès froid, par des tissus fongueux dont la partie superficielle se nécrose. Des traînées de cellules embryonnaires partent de cette couche et s'enfoncent vers la substance corticale. Elle est elle-même doublée d'une nappe de follicules tuberculeux à centres caséux et on trouve des cellules géantes volumineuses développées dans les tubes mêmes des pyramides de Ferrein.

Dans l'observation IX de TUFFIER, le rein est de volume normal, mais sous sa capsule propre : trois volumineuses tuméfactions blanchâtres, fluctuantes ; pas de ganglions. Outre les abcès de la surface, on trouve encore trois autres abcès gros comme une noisette disséminés dans le parenchyme, à la jonction des pyramides et de la substance corticale, sans communication avec le bassinnet, qui est intact, ainsi que l'uretère.

Dans l'observation VII de THÉVENOT, le rein est énorme et très adhérent. Au pôle supérieur, on voit plusieurs cavernes déjà volumineuses. Le pôle inférieur est transformé en une vaste poche pyonéphrétique. On n'a trouvé nulle part de lésions vasculaires pouvant expliquer l'hémorragie si grave présentée par le malade.

Enfin, dans l'observation XXII de GUYOT, le paren-

chyme est sain dans sa presque totalité, mais au niveau du pôle supérieur, on trouve deux cavernes tuberculeuses typiques de petites dimensions et une coupe transversale au niveau des lésions en montre une troisième également de petites dimensions. Le bassinnet est sain et non dilaté, mais rempli de caillots.

2. — Essai de pathogénie

Voici donc résumées ou relatées les constatations macroscopiques et microscopiques faites sur les reins enlevés. Nous est-il maintenant permis, ou même possible, d'en tirer une conclusion et de pouvoir dire quel est le siège et quelle est la cause des hématuries de la tuberculose rénale, surtout de celle qui nous intéresse : la grande hémorragie ?

Tout d'abord, il est impossible de préciser le siège exact de l'hémorragie. Si par un examen superficiel des cas observés on constate que les lésions, au moins celles du début, siègent surtout dans les zones très vasculaires : substance corticale ou région de la voûte artérielle, il faut reconnaître, comme le dit GAYET dans son observation, que les lésions existent aussi bien dans la corticale que dans la médullaire et que leur caractère est de paraître en général surtout interstitielles.

Quant au mécanisme de ces hémorragies, il est aussi impossible à définir d'une façon précise et univoque. Il peut s'agir d'une rupture artérielle ou veineuse en un endroit que la coupe n'a peut-être pas intéressé ;

c'est ce que suppose LEGUEU. Dans plusieurs cas, on a constaté la rupture d'une artériole ou même d'un vaisseau plus important, c'est ce qui ressort des observations de LEGUEU et PAPIN, ROUTIER, etc... PILLIET a constaté, dans un cas, que la tuberculose a érodé les vaisseaux de la voûte artérielle ; c'est ce qui est susceptible de se produire dans tous les cas où le rein, envahi par des cavernes, voit la tunique externe de ses vaisseaux rongée peu à peu par la paroi de ces abcès, et finalement usés, ces vaisseaux s'ouvrent, livrant ainsi passage au sang et réalisant l'hématurie.

Mais dans tout ce qui précède, il n'y a rien de précis ; il faut essayer de trouver ailleurs l'origine de ces hématuries.

1° LA CONGESTION.

On a fréquemment rencontré des malades qui, à la suite de néphrectomie pour tuberculose rénale hématurique, ont continué à présenter, après l'ablation du rein malade, des hémorragies parfois abondantes. Que se passait-il donc ? PENA, dans sa thèse, a bien montré, après ALBARRAN, que le rein restant pouvait à son tour saigner plus ou moins abondamment et plus ou moins longtemps. Pour lui, on ne saurait invoquer l'hypertrophie compensatrice du rein restant ; dans certains cas, l'hématurie serait révélatrice d'une tuberculose du rein conservé : tuberculose dont les signes trop minimes au moment de l'intervention n'ont pu être mis en évidence par la clinique et l'exploration du rein ; dans d'autres cas, elle doit être mise sur le compte d'une infection rénale banale (colibacille). Parfois, on ne peut déceler, à son origine,

ni infection banale, ni infection spécifique, elle est alors la manifestation d'une néphrite hématurique. Mais, si en dehors de PENA on admet que ce rein qui s'hypertrophie doit travailler désormais pour deux et qu'au début de cette suractivité il se force, la circulation devient plus intense et il se congestionne. Pour peu que les vaisseaux soient un peu fragiles ou que la pression sanguine soit trop forte, le rein saigne, et en présence de cette hématurie, qui finira par s'arranger et disparaître, le malade et le médecin ne doivent pas s'inquiéter. Rien ne s'oppose donc à ce que, dans un rein malade, tuberculeux, surtout au début de la maladie comme dans la tuberculose pulmonaire, l'infection congestionne le rein d'une façon assez intense, sinon dans sa totalité, au moins autour et à une assez grande distance des lésions. Cette congestion du rein malade peut à elle seule provoquer de grosses hématuries et c'est pourquoi la simple néphrotomie, par les changements qu'elle produit dans l'état congestif du rein, peut amener la cessation du saignement.

Dans quelques-unes de nos observations, d'ailleurs, ce mécanisme ne fait aucun doute.

L'observation XXII, de GUYOT, est tout à fait caractéristique : chez sa malade, en effet, les hématuries se répétaient chaque mois, le lendemain du jour de l'apparition des règles, et duraient quelques jours. L'élément congestif était donc indiscutable dans la production de ce symptôme et si dans ce cas, comme dans beaucoup d'autres, il n'est pas l'unique cause des hématuries, il est permis de penser qu'il y entre pour une bonne part.

2° LA NÉPHRITE.

En 1908, ALBARRAN prétendait que les saignements du rein dans la tuberculose rénale étaient dus à la néphrite concomitante et il faisait ainsi rentrer l'hématurie dans le cadre des néphrites hématuriques.

Le rôle de la néphrite n'est pas non plus à rejeter, mais il est difficile à interpréter.

Peut-être l'hypertension entre-t-elle en jeu? C'est probable, mais il s'agit surtout de lésions des vaisseaux. Le système vasculaire est en état de moindre résistance, et sous l'action de poussées congestives, les capillaires cèdent à la pression du sang (Obs. VI de ROUTIER).

3° LÉSIONS TUBERCULEUSES DES VAISSEAUX.

Existe-t-il une altération du système vasculaire du rein, altération plus ou moins profonde, plus ou moins étendue, portant sur des vaisseaux plus ou moins gros; et si ces lésions existent, comment agissent-elles et quels sont les vaisseaux atteints?

DUPUY prétend, dans sa thèse, que dans les cas d'hématurie violente et persistante, l'abondance du sang est due à l'évolution des bacilles dans la substance corticale très vasculaire. DURAND FARDEL constate alors que le premier effet des bacilles est d'obstruer les capillaires; cet engorgement des vaisseaux déterminant en amont une congestion intense qui les dilate et finit par les rompre d'autant plus facilement qu'ils sont altérés et friables; et DUPUY ajoute: si l'hématurie est parfois plus abondante que la normale, c'est qu'elle survient chez des gens adultes, en bonne santé antérieure, chez qui la congestion rénale de dé-

fense est plus violente et plus prolongée que chez des malades déjà affaiblis.

MOTZ prétend que les vaisseaux ainsi altérés sont : soit des capillaires interstitiels, soit des capillaires glomérulaires, soit des vaisseaux néoformés. Mais il estime que l'ulcération tuberculeuse de ces vaisseaux est insuffisante à donner de grosses hématuries ; de plus, il faut que la lésion porte sur un point en relation directe avec l'extérieur, sans quoi un hématome se formerait, qui arrêterait l'hémorragie. C'est par le glomérule que la communication se fera avec le bassinnet, ou alors il faudra que l'ulcération attaque à la fois un capillaire et un tube vecteur de l'urine. Enfin, ces tubes vecteurs s'oblitérant ou étant comprimés à une période plus avancée de l'infection, le sang ne peut plus s'écouler au dehors ; il se fait une hémostase automatique et les hématuries cessent. Pourtant, dans bien des cas, celles-ci non seulement continuent, mais peuvent redoubler d'intensité ; c'est qu'alors la rétention d'urine dans le bassinnet provoque une congestion intense ou qu'une caverne, en creusant, ulcère peu à peu la paroi d'un vaisseau et finit par le crever.

En résumé, la pathogénie de ces hémorragies est multiple et il ne faut pas chercher dans l'un ou l'autre des mécanismes précédents le processus de l'hématurie. Si un rein saigne, c'est rarement parce qu'il est congestionné ou que ses vaisseaux présentent des ulcérations spécifiques, ou encore parce qu'une néphrite s'installe. Si le rein saigne, c'est probablement parce que tous ou presque tous les mécanismes précédents s'associent et s'enchaînent.

Dans l'observation XXIII, GAYET, essayant d'étudier la pathogénie des hématuries de son malade, dit ;

l'organe tout entier s'est transformé en une masse fibreuse, noyée dans un tissu cellulo-adipeux sous-capsulaire ; il s'est fait une certaine dilatation des calices et du bassinot sous l'influence peut-être de petites hémorragies avec caillots, plutôt que par sténose urétérale, car nous n'avons pas trouvé traces de cette dernière. Une infection secondaire par le coli est venue se surajouter, produire une congestion intense, et les vaisseaux étant gravement altérés, parfois même thrombosés, de petits abcès, par infarctus suppurés, se sont formés. C'est à ce moment que les hémorragies sont devenues redoutables.

Au début, il s'agit d'une papille ulcérée par une petite granulation, ou simplement congestionnée ; plus tard, la néphrite hématurique entre en jeu, à mesure que le processus réactionnel se développe. Sur un rein très anciennement atteint, comme le nôtre, et surtout quand il s'y ajoute des infections secondaires, le processus devient beaucoup plus complexe ; la thrombose vasculaire, les infarctus et une congestion intense viennent s'ajouter aux autres causes d'hémorragie ; elles deviennent alors formidables et en même temps le diagnostic présente des difficultés presque insurmontables.

Tel est, à notre avis, le mécanisme des grandes hémorragies de la tuberculose rénale. C'est un enchaînement de causes qui les provoque ; le processus est loin d'être simple et univoque.

CHAPITRE II

Formes cliniques

La tuberculose rénale à forme hématurique peut se présenter cliniquement sous deux aspects.

Dans une première forme, l'hémorragie est un accident ou un symptôme supplémentaire, associé à d'autres signes de tuberculose. Tantôt, le diagnostic est pour ainsi dire déjà fait quand la perte de sang a lieu ; tantôt, cette perte de sang, contemporaine des autres accidents, n'offre qu'un intérêt secondaire et le médecin pourrait sans elle parler de tuberculose.

Nous n'insisterons pas sur ces cas qui n'offrent rien de particulier à notre étude et qui constituent les hématuries légères au cours de la tuberculose rénale, avec cystite, pyurie, etc...

Dans une deuxième forme, au contraire, l'hématurie est, au moins au début, l'unique symptôme de la maladie. Le praticien se trouve alors en présence d'un malade qui pisse du sang et c'est sur cette hémorragie qu'il va chercher à établir son diagnostic. Souvent, il trouvera, dans la suite, des accidents complémentaires qui éveilleront son attention et faciliteront ses recherches, le laboratoire surtout et presque toujours le mettra dans la bonne voie. Mais il est des cas où, par ses caractères, l'hématurie induit en erreur et où, seul,

l'examen microscopique révèle le diagnostic. Nous diviserons donc ce chapitre en deux parties.

Dans une première partie, nous parlerons des formes où l'hématurie est le premier signe de la tuberculose, mais où d'autres symptômes viennent s'ajouter durant l'évolution de la maladie.

Dans une deuxième partie, nous décrirons les formes de tuberculose où l'hématurie, sans être abondante, reste le seul symptôme, mais où sa répétition entraîne une anémie progressive et inquiétante.

Nous décrirons ensuite les formes où les petites hématuries du début se transforment en une grosse hémorragie et nous terminerons par l'étude des grandes hémorragies, de celles qui, par leur abondance et leur soudaineté impressionnent autant le médecin que le sujet qui, jusque-là, ne s'était nullement douté de l'affection dont il souffrait.

Ce sont ces quatre dernières formes que nous rangerons sous le titre des grandes hématuries de la tuberculose rénale.

Enfin, nous terminerons ce chapitre par l'étude rapide des formes anciennes de la tuberculose rénale hémorragique.

I. — Les grandes hémorragies de la tuberculose rénale

Dans ces formes, le seul signe de tuberculose rénale est ou reste, pendant un certain temps, quelquefois même jusqu'à l'intervention, une hématurie généralement abondante. Le médecin se trouve alors subite-

ment en présence d'une hémorragie et, pendant longtemps, quelquefois toujours, il n'aura devant lui que ce seul symptôme pour établir son diagnostic ; nous ne parlons évidemment que des seuls signes cliniques puisque même dans les formes les plus frustes, le laboratoire peut toujours affirmer l'existence ou non d'une tuberculose rénale. Ici, il ne s'agit pas d'hémorragies accessoires, d'importance égale à d'autres symptômes, tels que cystite, pyurie, etc..., il s'agit avant tout, comme le disait ALBARRAN, d'un symptôme hémorragie, qui prime tous les autres.

En effet, il arrive fréquemment que le médecin soit appelé auprès d'un malade qui présente, comme unique symptôme, une hématurie. La plupart du temps, sans cause tout au moins apparente, quelquefois à la suite d'un traumatisme ou d'un refroidissement, cette hématurie survient totale et généralement indolore. Tantôt, elle s'est installée insidieusement (Obs. I), s'amendant, puis disparaissant pendant plusieurs jours, n'inquiétant pas outre mesure le malade, et réapparaissant au bout d'un temps plus ou moins long. Elle est d'abondance variable, colorant parfois simplement les urines, d'autres fois constituée uniquement par du sang pur en assez grande quantité.

Tantôt, au contraire, l'hématurie est plus brusque et dure plus longtemps. Le malade d'ALBARRAN (Obs. II) s'aperçoit un jour qu'il urine du sang. L'hématurie, survenue sans cause, dure trois semaines, puis cesse brusquement, pour reprendre aussi intense trois mois plus tard et durer une dizaine de jours.

Dans l'observation III de LEGUEU, le malade n'avait pas présenté d'hématurie depuis dix ans ; la deuxième

dura trois jours et se renouvela deux fois de suite à un mois d'intervalle. Parfois, l'hémorragie dure plusieurs jours, se répétant à des intervalles de temps très courts, quelquefois même elle est continue (Obs. IV) et cette hématurie qui, sans être abondante, ne cesse pas, entraîne souvent des signes nets d'anémie (Obs. V) : pâleur, éblouissements, vertiges, pouls à 100, etc...

En présence de ces malades dont le premier symptôme est une émission d'urine sanglante, ou l'évacuation d'un caillot, le médecin va mettre en œuvre toutes ses ressources pour établir son diagnostic.

Quelquefois, au bout d'un temps plus ou moins long, d'autres symptômes vont venir prendre place à côté de l'hématurie ; parfois le malade se plaindra de douleurs lombaires, et le rein, en devenant douloureux, augmentera de volume ; d'autres fois, les urines deviendront louches, quelquefois même franchement troubles, avec pyurie ; la fièvre pourra faire son apparition et des signes de cystite : mictions fréquentes, impérieuses, douloureuses, pourront attirer l'attention.

Dans ces cas, le diagnostic qui a hésité un certain temps, s'oriente facilement vers la tuberculose rénale. Mais souvent, et c'est le cas des véritables formes hématuriques, de celles qui nous intéressent, les symptômes que nous venons d'énumérer plus haut n'apparaîtront pas. MICHON a montré, en effet, que dans ces formes, il s'agissait généralement, au début, de lésions minimes de tuberculose miliaire discrète avec seulement quelques petites granulations disséminées dans la couche corticale et que, pour cette raison, les urines pouvaient être limpides et claires dans l'inter-

valle des hématuries. GUYON avait d'ailleurs insisté sur la recherche de la pyurie dans ces formes hémorragiques ; mais souvent l'hémorragie, tantôt égale à elle-même, tantôt de plus en plus abondante, est et restera le seul symptôme. Sa répétition, à défaut de son abondance, entraînant des accidents graves et parfois mortels d'anémie, le médecin, pour faire rapidement son diagnostic, devra alors faire intervenir divers procédés d'exploration et en particulier la cystoscopie et le cathétérisme des uretères.

A la cystoscopie, outre les lésions tuberculeuses qu'il pourra rencontrer, il constatera souvent l'hémorragie, par la présence d'un écoulement sanguin, au niveau de l'un des orifices urétéraux ; tantôt c'est une urine très légèrement teintée de sang, un simple filet qui sort du méat ; tantôt c'est un jet noir, que ROUTIER a pu comparer au tourbillon de fumée qui sort d'une haute cheminée d'usine.

Mais en l'absence de tout autre signe de tuberculose, l'hémorragie, même rénale, reconnue par la cystoscopie, reste encore d'un diagnostic difficile. Ce n'est que par le cathétérisme des uretères et la séparation des urines que très souvent le diagnostic pourra être fait ; quelquefois même ces moyens ne permettent encore pas de trancher la question et ce n'est qu'à l'intervention ou à l'examen microscopique du rein enlevé qu'on peut alors parler de tuberculose. Mais nous n'insisterons pas sur ce sujet puisque nous nous proposons d'y revenir au chapitre du diagnostic.

Ainsi donc, la tuberculose rénale peut se présenter sous forme d'hémorragies spontanées ou provoquées, indolores ou non, intermittentes ou continues, minimales ou abondantes, isolées ou associées à d'autres symp-

tômes. Il est donc difficile, dans ces cas, d'établir une règle; ce qu'on peut dire, c'est que dans toutes ces formes, la répétition de l'hématurie ou sa continuité, à défaut de son abondance, sont d'un pronostic sévère en raison de l'anémie grave qu'elles peuvent provoquer.

Hématuries répétées, hématuries prolongées : elles s'additionnent, ou plutôt additionnent leurs effets et, petit à petit, arrivent au même résultat : l'affaiblissement considérable du sujet par anémie. On croyait autrefois, et VANDEMBEUSCHE le soutenait dans sa thèse, que ces hémorragies suivaient la règle de toutes les hématuries de la tuberculose rénale, et que, fréquentes au début, elles tendaient à diminuer de durée et à s'espacer, voire même à disparaître à mesure que la maladie se développait. Cette opinion nous semble un peu superficielle; dans presque toutes nos observations, au contraire, l'hémorragie, loin de s'atténuer, se répète d'une façon parfois si fréquente qu'elle force le chirurgien à intervenir. Souvent même, à côté des formes précédentes où l'hémorragie, presque toujours unique symptôme de l'affection se répète sans augmenter, il est des cas où les petites hématuries du début, se renouvelant ou persistant, aboutissent tôt ou tard à une grosse hémorragie, mettant rapidement, parfois même en quelques heures, la vie du sujet en danger.

Nous arrivons ainsi aux formes à grande hémorragie secondaire, parfois impressionnantes, mais dans lesquelles le sujet, souvent au courant de l'affection dont il souffre, ne s'alarme qu'en raison de l'abondance du sang qu'il perd. Entre ces formes et les précédentes, il existe naturellement toute une série de formes

intermédiaires, soit par l'abondance et l'intensité des hématuries prolongées, soit par la répétition de plus en plus fréquente de ces hématuries. Nous publions à la fin de cet ouvrage quelques observations où l'hématurie, intense, répétée ou continue prend déjà les caractères de la grande hématurie.

Dans l'observation VI, la malade de ROUTIER, après trois crises qui la brisent de fatigue et l'obligent à s'aliter, entre à l'hôpital : pâle, exsangue et incapable de se tenir debout.

Et nous arrivons enfin à la grande hémorragie.

THÉVENOT, dans l'observation VII, présente une malade chez qui, sans motif, survient une hématurie qui dure deux jours ; depuis ce premier accident, à plusieurs reprises, de nouvelles et courtes hématuries se produisent, puis, brusquement, quelques mois après la dernière, elle est prise « d'une hématurie formidable qui, par son abondance, fait songer à l'hémorragie qui accompagne certaines fausses couches ». Cette hémorragie donne immédiatement des signes d'anémie aiguë ; elle dure quatre jours et cesse à la suite du traitement ordinaire de l'hémorragie interne.

Dans ce cas, il est vrai, d'autres signes de tuberculose étaient associés à l'hématurie, mais celle-ci était assez abondante et ses manifestations suffisamment dramatiques pour qu'il nous soit permis de la classer dans les grandes hémorragies de la tuberculose rénale. On rencontre d'ailleurs des cas où ces autres symptômes n'existent pas et où l'hématurie demeure la seule manifestation de la maladie.

Dans les observations VIII de MARION et IX de TUFFIER, nous trouvons déjà, après quelques hématuries plus ou moins abondantes, répétées à des inter-

valles plus ou moins longs, une hématurie spontanée, totale, indolore et abondante ; en dehors de ce symptôme, le malade n'accuse aucun trouble : pas de cystite, pas de pyurie, à peine un léger endolorissement de la région lombaire ou un peu de douleur, due à l'évacuation de caillots. Dans les deux cas précédents, l'hémorragie n'est cependant pas typique, c'est qu'en effet sa gravité vient non pas de la dernière hématurie, plus intense que les autres, mais surtout des hémorragies précédentes qui ont préparé le terrain en anémiant progressivement le malade et en rendant plus dangereuse une hématurie un peu plus abondante.

Mais il est des cas où cette hémorragie présente à elle seule un caractère de gravité exceptionnelle.

Dans l'observation X de LEGUEU et PAPIN, le malade a eu, en 1911, une hématurie assez abondante qui a duré sept jours, puis quatre jours. En novembre 1912, nouvelle hématurie de vingt-quatre heures. En juin 1915, troisième hémorragie qui cède au repos au bout de deux jours. En juillet et décembre, nouvelles hématuries faibles. En janvier 1916, « le pissement de sang est plus sérieux... expulsion d'un caillot mince et long de quelques centimètres ». En avril, nouvelles mictions sanglantes. « Courtes hémorragies en février, mars, juin, août 1917... Puis, le 31 août, le malade éprouve une sensation de pesanteur au niveau du rein droit. Satisfaisant à une impérieuse envie d'uriner, il émet une urine franchement sanglante... L'hématurie continue alors, violente, condamnant le malade au lit, ne cessant pas malgré les divers hémostatiques... L'état général devient alarmant ; aussi, LEGUEU pratique, le 15 septembre, la néphrectomie du rein droit. »

Ainsi se trouve donc décrite et même vécue cette forme de grande hémorragie, impressionnante par son abondance et par sa soudaineté, malgré les petites hématuries précédentes. Mais, parfois, c'est sans signes prémonitoires, alors que le sujet se trouve en pleine santé, que l'hématurie apparaît, brutale et abondante.

CAMPBELL, dans l'observation XI, constate que sa malade, huit jours avant l'entrée à l'hôpital, a été prise d'hématurie subite, le sang était abondant et formait des caillots dont l'émission était douloureuse. NICOLICH, dans l'observation V, est en présence d'un robuste garçon de 17 ans, jamais malade antérieurement, et qui « ...présente, sans cause, une hématurie qui dure cinq à six jours, rebelle à tout traitement... l'hématurie est abondante, le malade s'anémie ».

Dans l'observation XIII de TRAUTENROTH, la malade « ...après un travail fatigant, a été prise d'une hématurie abondante qui se répéta les jours suivants et l'affaiblit considérablement ».

Dans ces trois observations, l'hématurie se présente bien, sans signes et symptômes prémonitoires, avec un caractère de soudaineté; elle est abondante, mais on n'a pas l'impression qu'elle effraye le malade. Dans les observations qui vont suivre, au contraire, on se trouve en présence d'un tableau vraiment dramatique.

Dans l'observation XIV, le malade de PAPIN vient consulter pour des hématuries abondantes qui ne se sont pas arrêtées depuis huit jours; il nous faut cependant signaler chez ce malade une hémophilie permettant d'expliquer l'abondance et la gravité des hémorragies.

Chez la malade de LEGUEU (Obs. XV), à la suite

d'un refroidissement, sans symptômes prémonitoires, sans aucune douleur, il y a, au cours d'une miction, expulsion d'un caillot unique de sang rouge. Pendant trente-six heures, la malade n'urine plus. Amenée d'urgence à l'hôpital, elle présente alors une hématurie abondante : des caillots, du sang et de l'urine mélangés. La soudaineté et l'abondance de cet accident, qui impressionne autant la malade que son entourage, font pratiquer immédiatement un traitement de l'hémorragie, qui finit par s'arrêter.

Dans l'observation XVI, de DARGET, il s'agit d'un enfant « qui fut pris brusquement, au cours d'une bonne santé, d'une hématurie totale, profuse, ...le sang était évacué en très grande abondance avec expulsion de gros caillots ».

Enfin, dans l'observation XVII de BLUM : une femme de 23 ans est prise brusquement « d'une hématurie foudroyante », qui ne cesse qu'au bout d'une semaine.

Ainsi donc, dans ces derniers cas, l'hémorragie soudaine, brutale, abondante, impressionnante, fait son apparition chez un sujet généralement sain. Parfois, c'est à la suite d'une fatigue, d'un traumatisme ou d'un refroidissement qu'elle survient, mais la plupart du temps, c'est en pleine santé. Tantôt, il s'agit d'un caillot dont l'expulsion permet au sang de s'écouler ensuite en grande abondance ; tantôt, au contraire, le sang est pur et les caillots n'apparaissent qu'à la fin de la miction ou au cours d'hémorragies postérieures.

Ces hématuries offrent un caractère de gravité exceptionnel. Moins abondantes pourtant que les hémoptysies de la tuberculose pulmonaire, elles anémient brusquement le malade et l'affaiblissent rapidement en

quelques jours, au point que le chirurgien est presque toujours obligé d'intervenir d'urgence. Quelquefois l'hémorragie est unique, elle ne se répète pas et constitue un simple accident dont la cause ne sera reconnue qu'à l'aide d'un examen approfondi ou grâce au laboratoire; c'est le cas de la malade de LEGUEU (Obs. XV); le pronostic est alors favorable. D'autres fois, après cette première grande hématurie, d'autres hématuries viennent, en se répétant, ajouter leurs effets; loin d'être bénignes, ces hémorragies sont, au contraire, la plupart du temps abondantes et profuses; une anémie grave s'installe alors rapidement et le diagnostic hésite entre des affections hémorragiques vésicales ou rénales; DARGET pensait par exemple à un papillome de la vessie. Souvent aussi, dans ces cas, le médecin croit se trouver en présence d'un néoplasme. Là aussi il faut intervenir rapidement; le malade est « menacé de mourir d'hématurie »; il faut non seulement arrêter celle-ci, mais encore l'empêcher de se reproduire; c'est alors que le chirurgien interviendra, et souvent, dans ces cas, le meilleur traitement est encore la néphrectomie.

Tels sont donc les différents aspects de la grande hémorragie au cours de la tuberculose rénale. D'autres classifications ont été adoptées par les auteurs. Il est des hématuries peu abondantes, mais graves par leur répétition, comme il est des hématuries profuses, relativement bénignes quand elles restent uniques. Un fait domine toutes ces formes: la réaction du malade devant la perte de sang qu'il subit. C'est elle souvent qui commande d'une façon plus pressante le traitement chirurgical. Mais quelle que soit la classification envisagée, les faits cliniques sont là, entraînant les mêmes accidents, commandant le même traitement,

II. — L'hématurie dans les formes anciennes de la tuberculose rénale

Sans être exceptionnelle, la forme hématurique de la tuberculose rénale n'est cependant pas très fréquente, et s'il n'est pas rare de voir une hématurie ou des hématuries en constituer le premier symptôme, ces hématuries rappelant au niveau du rein les hémoptysies de la tuberculose pulmonaire, par contre il est beaucoup plus rare de voir une tuberculose ancienne se manifester uniquement par des hématuries à type généralement néoplasique, dont l'intensité va croissant et dont la persistance même peut compromettre sérieusement l'état du malade.

Parfois, en effet, un sujet a présenté, au cours de sa vie, généralement entre 20 et 40 ans, une tuberculose rénale dont les signes très légers, souvent même absents, sont totalement passés inaperçus. En raison de la bénignité des lésions et quelquefois aussi de l'état de résistance du malade, cette tuberculose discrète s'est spontanément guérie, et tout est rentré dans l'ordre alors que l'individu lui-même ne s'était aperçu de rien. Mais, un jour, à la suite d'un accident quelconque, traumatisme, refroidissement, infection, etc..., le rein cicatrisé se met à saigner; une ou plusieurs hématuries, souvent abondantes, inquiètent le malade; le médecin hésite sur le diagnostic, et ce n'est souvent qu'après la néphrectomie, à l'examen de la pièce, qu'il est possible de parler de tuberculose.

Dans les deux observations que nous publions, GAYET d'un côté, GUYOT et BLANC de l'autre, sont

en présence de malades qui urinent du sang et qui ne présentent, par ailleurs, aucun symptôme vésical ; les inoculations sont négatives. GUYOT parle bien, après cathétérisme des uretères, de tuberculose ancienne du rein droit avec infection colibacillaire récente, mais GAYET opère sa malade en pensant à un néoplasme infecté du rein. Dans ces deux cas, en effet, le laboratoire avait révélé la présence de colibacilles, et c'est probablement là qu'il nous faut rechercher la cause de l'hémorragie. Sous l'influence d'une infection colibacillaire, le rein guéri et cicatrisé se met à saigner. Pourquoi ce rein saigne-t-il ? Il est souvent difficile de le dire. Nous avons vu, au chapitre de la Pathogénie, que de nombreuses causes entraînent en jeu : lésions bacillaires, néphrite concomitante, congestion, etc... Peut-être aussi doit-on attribuer l'hématurie à l'infection colibacillaire ; et le rein de la malade de GUYOT n'aurait peut-être jamais saigné si l'infection colibacillaire surajoutée n'avait localisé à son niveau des phénomènes inflammatoires congestifs.

CHAPITRE III

1. — Diagnostic

Il ne suffit pas qu'un malade urine du sang pour faire le diagnostic de tuberculose rénale à forme hémorragique, il faut aussi chercher quel est l'organe qui saigne, c'est-à-dire s'assurer que la cause est bien d'origine rénale ; savoir enfin quel est le rein qui saigne et pourquoi ce rein saigne.

1° *Est-ce du sang?*

Nous passerons rapidement sur cette question qui ne se pose pratiquement jamais, surtout si l'urine contient des caillots. Il est rare, en effet, de se trouver en présence d'individus qui, après l'absorption de certains médicaments ou de certaines substances, viennent consulter pour des urines colorées simulant une hématurie. Il s'agit, en général, de fraudeurs, tendant à bénéficier des avantages dûs à une affection qu'ils n'ont pas, mais qu'ils cherchent à simuler.

2° *Le sang vient-il du rein?*

Après avoir éliminé les erreurs grossières qui consisteraient, « chez une femme, à prendre pour une hématurie une hémorragie venant du vagin ou de l'utérus »,

il faudra chercher l'origine anatomique de la perte sanguine.

Le diagnostic sera plus délicat s'il s'agit d'une très petite hémorragie ; mais, en général, son abondance permet d'éliminer le point de départ urétral ou prostatique.

Si l'hématurie s'accompagne de cystite, cystalgie ou même simplement de pollakiurie et de douleurs à la miction, il y a de grandes chances pour qu'elle soit vésicale, surtout si les caillots émis n'ont aucune forme caractéristique ; mais si l'expulsion de ceux-ci s'accompagne de douleurs à type de colique néphrétique, s'ils ont l'allure de bâtonnets fins et longs d'au moins 15 à 20 cm., c'est que le sang vient de plus loin que la vessie et que le passage des caillots dans l'uretère leur a donné cette forme et a causé ces douleurs.

Enfin, l'épreuve capitale, bien qu'elle ne soit pas infaillible, mais sur laquelle cependant le médecin se basera pour affirmer que c'est bien le rein qui saigne, reste l'épreuve des trois verres, préconisée par GUYON. S'il s'agit d'une hématurie rénale, celle-ci sera totale et les trois verres seront uniformément colorés.

Mais tous ces signes ne peuvent pas permettre un diagnostic catégorique, ce n'est que la cystoscopie, sur laquelle nous reviendrons plus loin, qui permettra de changer ces présomptions en certitude.

3° *Quel est le rein qui saigne ?*

Nous soupçonnons déjà l'hématurie d'avoir une origine rénale ; quel est maintenant le rein qui saigne ? Quelquefois le malade lui-même le dit. Il souffre d'un côté plus que de l'autre ; d'autres fois, c'est par la

palpation que le médecin découvre un rein plus volumineux ; mais ces signes n'ont pas plus de valeur de certitude que les précédents et ils peuvent, au contraire, entraîner à des erreurs regrettables. Certains auteurs ont montré, en effet, que quelquefois, qu'il s'agisse de tuberculose ou de lithiase, la douleur, en particulier, et l'augmentation de volume, apparaissaient sur le rein sain, tandis que le rein malade ne présentait aucun symptôme. Enfin, dans quelques-unes de nos observations, rien ne vient attirer l'attention sur un rein plutôt que sur l'autre.

Dans sa thèse, VANDEMBEUSCHE prétendait que le seul moyen sûr de diagnostiquer à la fois si l'hématurie était d'origine rénale et quel était le rein qui saignait, était la cystoscopie. Celle-ci permet, en effet, souvent, de voir le sang s'écouler de l'orifice urétéral, parfois même sous la forme d'une véritable éjaculation sanglante, elle permet, en outre, de constater dans l'intervalle des hématuries si l'un des méats urétéraux est anormal et si l'autre rein existe et fonctionne normalement.

Mais il est de nombreuses causes d'erreurs qui ne font pas encore de la cystoscopie une méthode de certitude. D'abord, il peut y avoir des anomalies dans la constitution des reins ou des uretères ; c'est ainsi que dans une observation HEYMANN rapportait qu'un premier cathétérisme, chez un de ses malades, avait permis de recueillir des urines normales, alors qu'une deuxième séparation avait montré, du côté gauche, des urines purulentes avec B. K. et des urines normales à droite. La néphrectomie avait expliqué cette anomalie : il existait, en effet, deux uretères au rein gauche : l'un, supérieur, épaissi et tuberculeux, communiquant

avec un bassinnet épaissi, infecté où se vidaient trois cavernes du pôle supérieur ; l'autre, normal, communiquant avec un bassinnet également normal.

Voilà donc une première cause d'erreur ; elle n'est pas si rare qu'on croit. D'autre part, nous avons vu dans notre essai de pathogénie que l'hémorragie pouvait être due à des lésions congestives et que ces lésions congestives pouvaient aussi bien siéger sur l'autre rein, comme la douleur ou l'augmentation de volume. On voit souvent, à la suite de néphrectomie pour tuberculose rénale, des hématuries se produire. Celles-ci sont dues à la réaction congestive du rein qui s'hypertrophie et doit désormais fonctionner pour deux. Rien ne s'oppose donc à ce que, dans certains cas, ce soit le rein sain qui saigne, et ce n'est pas par la cystoscopie que le diagnostic pourra être fait. Là encore, on ne pourra avoir que des présomptions. D'ailleurs, cette cystoscopie n'est pas toujours praticable, la vessie étant intolérante ou remplie de caillots ne permettant pas d'y voir clair (Obs. XV).

La taille vésicale préconisée par certains auteurs, dont LEGUEU, NICOLICH, fera faire un pas de plus en permettant d'éliminer les anomalies et de constater l'état des orifices urétéraux, cette taille vésicale ne sera possible que si l'état du malade le permet, mais elle possède en outre un autre avantage, celui d'arrêter parfois l'hémorragie. C'est ainsi que MIRAVED a rapporté, au IV^e Congrès de l'Association espagnole d'Urologie un cas où la cystoscopie étant impossible, une cystostomie supra-pubienne permit d'évacuer la vessie et fit cesser l'hémorragie.

4° *L'affection en cause est-elle tuberculeuse?*

C'est le point important du diagnostic, et c'est par sa recherche que nous pouvons affirmer la certitude de tous les résultats précédents.

Il s'agit d'éliminer toutes les affections rénales qui, par leur caractère hémorragique, peuvent simuler la tuberculose. La plus fréquente est la lithiasé ; mais, dans ce cas, le saignement s'accompagne d'autres symptômes qui permettent d'affirmer ce diagnostic. L'hématurie est moins violente, elle est influencée par le repos ou la fatigue et elle s'accompagne de colique. L'état général est fort peu atteint ; la radiographie révèle parfois l'existence d'un calcul. Là comme dans les autres formes, il existera naturellement des cas limites où l'expulsion douloureuse des caillots de la tuberculose rénale pourra faire croire à une lithiasé.

Fréquentes aussi sont les hématuries abondantes des néphrites où parfois n'existe aucun symptôme du mal de Bright et où le diagnostic précoce est impossible (observation de NICOLICH).

Il faudra aussi éliminer les hématuries accompagnant la néphroptose, la grossesse, les infections parasitaires et surtout les « hématuries essentielles » dont la cause, si elle est bien cherchée, reste rarement obscure.

On songera aussi aux symptômes associés dont nous avons parlé aux formes cliniques. Non qu'il puissent prêter à erreur, mais pour qu'en les éliminant, on puisse découvrir derrière eux l'hématurie due à la tuberculose. C'est ainsi que la douleur fera songer à la lithiasé, la tuméfaction à un néoplasme, ou une hydro-néprose, ou une pyurie à une pyélonéphrite banale.

Mais l'affection qui simule le plus la tuberculose hématurique, celle dont le diagnostic a fait longtemps et souvent hésiter le chirurgien dans les observations que nous relatons, et où quelques fois, ce n'est qu'à l'autopsie de la pièce anatomique que la tuberculose a été reconnue, alors que tous les signes plaidaient en faveur d'une autre cause, c'est le cancer. A moins que le sujet ne soit trop jeune, on pensera à un néoplasme du rein : même apparition brusque, même marche capricieuse, même abondance, et dans certains cas, la tuméfaction de l'organe, l'absence de pyurie, l'altération de l'état général permettent de soupçonner un cancer. Ce n'est que l'évolution ultérieure qui tranchera la difficulté, mais souvent le chirurgien est obligé d'intervenir tout de suite et le diagnostic n'est fait qu'au microscope.

Comment, au milieu de tout cela, reconnaître la tuberculose ?

La recherche des antécédents personnels ou héréditaires n'offre pas toujours les garanties escomptées. Nombreux sont les cas où le médecin est obligé de reconnaître leur absence. Le père du malade d'ALBARRAN est mort poitrinaire, mais dans une observation, POUS-SON dit : le malade a toujours eu une bonne santé. TRAUTENROTH dit aussi : jeune fille en pleine santé. Rien n'est donc précis dans cet ordre d'idées.

Si ces antécédents existent, leur recherche peut être d'un utile secours, mais leur absence ne permet pas d'éliminer la tuberculose.

Nous passerons rapidement sur divers moyens, proposés par quelques auteurs, tels que l'inoculation au cobaye qui n'est pas toujours positive, même si l'infection bacillaire existe ; la recherche du B. K. dans les

urines en forçant le laboratoire, c'est-à-dire en l'obligeant à des examens répétés jusqu'à ce qu'il trouve du bacille ; la déformation des cellules leucocytaires qui sont crénelées, déformées, ficelées, rongées, etc..., ou encore la recherche par le palper et le toucher combinés (vaginal ou rectal) d'un uretère induré correspondant au rein tuberculeux. Frantz KIDD, en 1914, avait même proposé de découvrir l'uretère par une petite incision pour mieux se rendre compte de son état. ROCHET, de son côté, préconisait la mise à nu de l'uretère du rein suspect, et la dérivation au dehors de l'urine de ce rein au moyen d'une sonde introduite par une boutonnière pratiquée dans cet uretère. Cette dernière méthode n'offre d'avantage que si la cystoscopie, le cathétérisme urétéral et la séparation des urines sont impossibles.

Ces trois derniers moyens restent cependant les seuls susceptibles d'affirmer la tuberculose rénale en l'absence d'autres signes.

La cystoscopie renseignera sur l'état de la vessie, et si, souvent, on ne trouve qu'une muqueuse vésicale saine, on rencontrera parfois deux orifices urétéraux un peu différents ; d'autres fois, une petite ulcération, comme si la muqueuse avait été râclée avec le fond d'une curette. On pourra aussi trouver, près d'un méat urétéral, une petite tache noirâtre, irrégulière, de la grosseur d'une lentille, cette petite tache, ou cette petite ulcération pouvant siéger plus ou moins près de l'orifice urétéral.

Par le cathétérisme, on trouvera parfois un rein sécrétant, une urine claire, normale, alors que l'autre, si elle n'est pas sanguinolente, est souvent louche. Mais l'importance de cette méthode réside surtout dans le

fait qu'elle permet de contrôler le fonctionnement de chaque rein et surtout de rechercher celui qui est déficient, donc malade. Dans plusieurs de nos observations le diagnostic de localisation ou même de tuberculose n'a été fait que sur la déficience parfois très légère d'un rein soit dans l'élimination de l'urée, soit de la phénol-sulfone-phtaléine ou de l'indigo carmin. Cette méthode, quand elle est possible, et elle l'est presque toujours, reste la plus pratique et la plus sûre. Dans l'observation de BÆCKEL, où la fonction uréique était bonne pour les deux reins, c'est l'élimination de la P. S. P. qui a permis de faire le diagnostic en révélant une très légère déficience du rein gauche par rapport à son congénère : 25 % contre 30 %.

Enfin, si tous les moyens préconisés précédemment restent impraticables ; si « cliniquement l'hématurie n'a pas été identifiée, qu'elle se prolonge, et que, sous l'influence de la perte de sang, le malade se cachectise », en un mot, si le chirurgien doit intervenir d'urgence..., il reste l'intervention exploratrice, celle que GAYET pratiqua dans l'observation XXIII. Après avoir incisé la région lombaire, on met le rein à nu. Si rien ne permet de soupçonner extérieurement la tuberculose, il ne faut pas craindre de fendre l'organe sur son bord convexe, quelquefois même, cette néphrotomie n'apportera aucun élément nouveau de diagnostic alors que la bacilliose existe quand même. Il ne faudra pas hésiter alors, comme le fait ALBARRAN, à prélever un petit fragment de tissu suspect et à faire une biopsie extemporanée ; au besoin même, on pourra inoculer au cobaye ce fragment de parenchyme rénal, mais dans ce dernier cas, le résultat est souvent trop tardif et n'a plus qu'une valeur de confirmation.

En résumé : c'est sur la déficience du rein qu'il faudra chercher à établir le diagnostic, et ne recourir aux autres interventions qu'en cas d'impossibilité.

La tuberculose se reconnaît à la différence considérable quand elle existe, de la concentration de l'urée dans la première demi-heure ; mais cette différence n'a pas toujours les grands écarts que nous avons signalés dans quelques-unes de nos observations : la bacillose peut en effet exister avec des écarts infiniment moindres. Cependant l'importance de cette différence de teneur en urée des deux urines séparées, en cas de tuberculose rénale, a toujours été très remarquée de tous les auteurs ; MARION constatait, en 1922, à la Société française d'Urologie, que pas une affection rénale autre que la tuberculose n'était susceptible d'entraîner de tels abaisséments de la concentration urinaire.

L'exploration fonctionnelle prend donc une importance non seulement de localisation, mais de diagnostic, en montrant l'insuffisance du rein malade et sa faible concentration uréique par rapport à l'autre rein.

2. — Pronostic

L'hématurie n'est qu'un symptôme aggravant plus ou moins la tuberculose rénale elle-même.

Parfois, elle n'a qu'une importance relative, et le pronostic est celui de la tuberculose du rein en général. On voit en effet des formes hématuriques où, malgré l'abondance et la répétition des hémorragies, la néphrectomie ne fut pas pratiquée et où l'affection sui-

vit son cours, sans retour de sang dans les urines. (Observation de RAFIN.)

Parfois, au contraire, le pronostic est considéré comme grave, du fait même de l'hématurie et le chirurgien est obligé d'intervenir, soit pour arrêter la perte de sang, soit pour parer à toute possibilité de retour d'une hématurie menaçante; c'est à propos de ces formes qu'ALBARRAN a dit : « Le symptôme prime la maladie et le pronostic peut devenir grave par le fait même de l'hématurie. »

Dans les observations que nous rapportons, le chirurgien n'est intervenu qu'après 8, 15 jours et même plus; parfois plusieurs mois ou plusieurs années après les premiers accidents. « L'hémorragie, même intense, de la tuberculose rénale est donc loin d'avoir la même gravité que l'hémoptysie de la tuberculose pulmonaire à la période des cavernes » : c'est que le processus de la lésion vasculaire, et le vaisseau touché lui-même sont loin d'être analogues.

On pourrait presque dire au contraire que l'hématurie est un symptôme favorable de la tuberculose rénale, quand elle survient chez un individu dont les autres fonctions s'accomplissent normalement; elle constitue en effet un signe précoce, éveillant l'attention du médecin et permettant souvent d'orienter son diagnostic. (Obs. XXI, XV.) C'est elle qui, souvent, en impressionnant le malade, le force à consulter, tandis qu'il négligeait une cystite légère ou une douleur lombaire à laquelle il n'attachait qu'une importance relative.

Mais ce qui reste grave dans ces hématuries, c'est leur abondance et surtout leur répétition, c'est l'anémie qu'elles entraînent, affaiblissant le malade et le mettant parfois, quand on n'est pas intervenu à temps, dans

l'impossibilité de subir l'intervention ou d'en surmonter les suites.

Toute hématurie a une cause qu'il est urgent de connaître, et, en présence d'une hématurie symptomatique d'une tuberculose rénale, il sera nécessaire de prendre immédiatement certaines dispositions permettant d'éviter toute complication possible.

3. — Traitement

En présence d'une tuberculose rénale à forme hémorragique, quelle devra être la conduite du praticien, et surtout celle du chirurgien?

Ici, comme dans toutes les bacilloses, il existe un traitement général sur lequel nous n'insisterons pas : c'est l'hygiène et la diététique de tout tuberculeux, aussi bien pulmonaire que chirurgical.

En outre, il faudra traiter la cause, c'est-à-dire l'infection bacillaire, et chercher à nettoyer le rein par des antiseptiques : c'est ainsi que dans l'observation I, BAUMEL donnait à sa malade : 2 cachets de 0 gr. 10 par jour de carbonate de gaïacol, 2 capsules de 0 gr. 10 d'essence de thérébentine et injectait dans la vessie de l'huile goménolée.

Dans ces formes particulières, où l'hémorragie atteint quelquefois des proportions considérables; la brusquerie des accidents, ou les circonstances dans lesquelles ils se produisent, ne permettent pas toujours d'intervenir à temps et il faudra instituer d'urgence un traitement médical qui permettra d'attendre le moment

propice à l'intervention ; en un mot, il faudra chercher à arrêter l'hémorragie dans le plus bref délai. Parfois, au contraire, les hémorragies sont peu abondantes, mais leur répétition inquiète l'entourage et le médecin, et comme l'absence d'autres symptômes ne nécessite pas l'intervention urgente ou même indispensable, on cherchera à pallier aux accidents immédiats. Dans ces deux cas, c'est l'anémie aiguë ou lente qu'il faudra craindre, c'est elle qu'il faudra chercher à arrêter ou à éviter, et le médecin fera appel à toute la gamme des hémostatiques, quels qu'ils soient : tantôt en les appliquant directement sur la région qui saigne à l'aide d'une injection ou d'un cathétérisme tels que les solutions d'antipyrine ou d'adrénaline à 1/3000 (MIRAVED), tantôt en agissant sur la circulation générale par l'emploi d'hémostatiques internes tels que des potions à l'ergotine, ou comme le conseille LEGUEU, par des injections de sérum physiologique dans le tissu cellulaire sous-cutané à la dose de 1.000 à 1.200 gr. par jour, et continuées tant que l'hémorragie ne cesse pas.

Mais si la perte de sang peut causer des accidents graves par son abondance et l'anémie qu'elle entraîne, elle peut encore occasionner un autre accident fréquemment rencontré dans les observations que nous publions d'autre part : c'est la rétention d'urine due à des caillots siégeant dans la vessie et obstruant l'urètre. Dans ces cas, il faudra pratiquer l'extirpation immédiate de ces caillots, par aspiration, suivie d'un lavage de la vessie, destiné à entraîner ceux qui resteraient dans le bas-fond et dont la présence serait susceptible de renouveler les accidents précédents.

Enfin, puisque nous parlons des accidents causés par les caillots, citons aussi ceux qui marquent leur

passage à travers l'urètre et surtout l'uretère, occasionnant des douleurs rappelant celles du passage d'un calcul dans les vaisseaux, et laissant parfois errer le diagnostic vers celui de lithiase rénale ou vésicale. Le traitement de ces accidents sera le même que celui des coliques néphrétiques et on calmera la douleur par des injections de morphine.

Mais à côté de toutes ces formes de traitement, général ou local, il existe un traitement de choix, qui préserve le patient d'une infection à laquelle il pourrait succomber et qui fait cesser une hémorragie dangereuse par sa continuité ou son abondance : c'est la néphrectomie. Elle constitue, comme disait THÉVENOT, un lien commun entre les variétés de tuberculose rénale hémorragique qu'il classe en tuberculoses rénales à hémorragies continues pouvant durer des mois et des mois et finissant par anémier le malade, et en tuberculoses rénales à grande hémorragie amenant en quelques heures ou en quelques jours, des signes d'anémie aiguë.

Quelle que soit la classification proposée par les auteurs, les faits sont là qui s'imposent et forcent la main au chirurgien : c'est l'ablation du rein. Que l'hémorragie soit due à des lésions tuberculeuses, à une néphrite concomitante ou même, à une congestion rénale secondaire, il faut arrêter la perte de sang et sauver le malade qui, suivant l'expression de DIEULAFOY, est « menacé de mourir d'hématurie ». La néphrectomie est le seul moyen efficace proposé jusqu'ici, nous ne ferons que citer en passant : la lombotomie qui, dans quelques cas, a permis d'arrêter l'hémorragie, mais qui n'en reste pas moins un simple traitement symptomatique et non curatif.

Cependant, il est quelquefois impossible de savoir quel est le rein malade, soit que l'hématurie ne s'accompagne d'aucun autre symptôme, soit que l'abondance de l'hémorragie et des caillots ait rendu la cystoscopie et le cathétérisme des uretères impossibles. Le chirurgien doit pourtant intervenir pour arrêter une perte de sang susceptible d'entraîner de graves complications et, dans la plupart des cas, il pratique une lombotomie exploratrice. Mais s'il rencontre souvent, à la surface du rein ainsi mis à nu, un signe quelconque permettant de confirmer le diagnostic : excès de volume, granulations, piqueté hémorragique, etc., il arrive quelquefois, surtout dans ces formes hématuriques, que l'aspect extérieur du rein soit tout à fait normal. Rien ne laisse supposer que c'est ce rein qui est infecté plutôt que l'autre, et cependant il faut intervenir tout de suite. C'est alors que le chirurgien doit prendre ses responsabilités, faire valoir tous les signes lui permettant de supposer que c'est ce rein-là qui saigne plutôt que l'autre, et un peu au hasard, pratiquer la néphrectomie. Ces cas sont assez rares, mais ils se présentent pourtant quelquefois.

Pour certains auteurs cependant, et c'est l'avis de THÉVENOT, il faut « temporiser ». L'intervention chirurgicale ne doit pas être pratiquée d'emblée, aussitôt le diagnostic fait. Dans certains cas, il est permis d'attendre et le chirurgien ne doit intervenir, si c'est indispensable, qu'après un an environ d'observation attentive.

Observations

Formes à grande hémorragie

OBSERVATION I (BAUMEL)

(In hématurie symptomatique d'une tuberculose rénale chez une fillette de 6 ans. *Journal des Praticiens*, t. XXIV, n° 30. 23 juillet 1910.)

(Observation résumée)

L. S..., 6 ans. Entrée à l'hôpital le 4 avril 1910 pour une hématurie. Le début remonte à décembre 1909; c'est insidieusement qu'à cette époque l'hématurie s'est installée, et depuis elle persiste, s'amendant, disparaissant même pendant plusieurs jours, pour reparaître ensuite. Cette malade avait reçu de son frère, en janvier dernier, un coup de pied dans le flanc droit, donc postérieur à la date d'apparition de l'hématurie.

Au palper : pas de tumeur, pas de douleur.

Urines à aspect louche, sanguinolent; il y a des globules rouges, du pus, mais pas de cylindres; il s'agit bien d'une hématurie.

Une tuberculose de la vessie est discutée, mais non retenue, car : pas de cystite, pas de douleur à la pression de l'hypogastre.

Pas de température et de phénomènes infectieux, donc

pas de néphrite infectieuse aiguë, pas de néphrite toxique.

Ni douleur, ni tumeur, donc pas de cancer.

Pas de calcul, en raison de l'âge et de l'indolence.

Après centrifugation de l'urine, pas de bacilles dans l'examen du culot.

Cystoscopie pratiquée par M. Jeanbreaux : Vessie congestionnée, surtout au niveau du bas-fond et des orifices urétéraux ; il semble que le méat urétéral droit laisse sortir un filet de sang, mais il est impossible d'être affirmatif à cause de l'état de congestion inflammatoire de la muqueuse et des mucosités qui, par places, la recouvrent. Il se peut que ce filet de sang flotte au devant du méat urétéral sans en sortir. En somme, il y a des lésions de cystite subaiguë, sans ulcérations, calculs ou corps étrangers.

La séparation intra-vésicale des urines faite avec l'appareil de Luys révèle la présence du sang dans l'urine venant du rein gauche. Ce dernier paraît sécréter moins bien que le rein droit puisqu'il donne moins d'urine : 1 gr. 25 contre 2 gr. 10 et 8 gr. 10 contre 10 gr. 20 à une deuxième séparation.

Indigo carmin : colorant apparu au bout de 10 minutes dans l'urine du droit, 12 à gauche, le délai normal étant de 8 à 10.

Le rein gauche élimine donc moins bien que le rein droit.

Inoculation au cobaye le 23 avril 1910. — Le 6 juin, le cobaye est bien portant et ne présente pas de ganglions appréciables à la palpation. Le 11 juin, on sacrifie l'animal. A l'autopsie : foyer d'inoculation caséeux, ganglions inguinaux et lombaires caséifiés, rate grosse avec trois granulations grises. Dans la préparation : présence de B. K.

Donc : tuberculose rénale avec lésions vésicales secondaires.

Traitement symptomatique :

Contre l'hématurie : en potion, 0 gr. 50 d'ergotine par vingt-quatre heures ;

Contre l'infection urinaire : 2 capsules d'essence de térébenthine à 0 gr. 10.

Traitement causal : 2 cachets de 0 gr. 10 de carbonate de gaïacol et injections dans la vessie d'huile goménolée.

Traitement général : hygiénique et alimentaire de la bacillose.

OBSERVATION II

(ALBARRAN)

(In *Annales des maladies des organes génito-urinaires*,
1896)

(Observation résumée)

C..., 37 ans. Père mort poitrinaire.

Le 4 avril 1895, le malade, en bonne santé jusque-là, s'aperçoit qu'il urine du sang. L'hématurie, survenue sans cause, dure trois semaines, puis elle cesse brusquement. Elle reprend aussi intense le 12 juillet, accompagnée d'une douleur lombaire du côté droit. Il vient alors consulter Albarran, qui constate l'intégrité de l'urètre, de la vessie, de la prostate, des vésicules séminales et des testicules. Le rein droit est un peu abaissé, non augmenté de volume, peu sensible ; le rein gauche n'est pas perceptible, les uretères sont normaux.

Poumons sains, bon état général. L'examen cystoscopique montre que la vessie est saine et que le sang vient de l'uretère droit.

Le 21 juillet, l'hématurie cesse ; le lendemain, le malade a un frisson, 39° de fièvre, des urines troubles. Les jours suivants, la fièvre disparaît ; les urines, redevenues claires, ont une composition normale et ne renferment pas de bacilles,

Intervention le 31 juillet. — Le rein paraît normal, mais à la coupe quelques rares points translucides, à peine visibles, en pleine substance corticale, fixent le diagnostic de tuberculose. Le rein est enlevé; suites opératoires simples.

Revu onze mis après, l'opéré se porte bien et a engraisé; ses urines sont restées claires et normales.

OBSERVATION III (LEGUEU)

(In les grandes hématuries de la tuberculose rénale
S. F. U., 8 mars 1920. *Journal d'Urologie*, 1920,
t. I, pp. 276 à 286)

(Observation résumée)

Ch... entre le 14 mai 1919 à la clinique Necker; âgé de 41 ans. Ce malade a présenté, il y a dix ans, une première hématurie, sans douleur ni autres signes.

Il n'avait jamais ressenti de douleurs: ni dans la région lombaire, ni dans l'hypogastre, lorsqu'en février 1919 il eut une première hématurie totale qui dura trois jours. Un mois après: une deuxième hématurie qui a duré également trois jours. Il reste à peu près un mois sans rien et, le 7 avril, il présente une nouvelle hématurie totale, spontanée, non douloureuse.

Le 7 mai, il présente une nouvelle hématurie, pour laquelle il entre à l'hôpital et pour laquelle il sera opéré le 30 mai.

Ce malade ne présente pas de pollakiurie, pas de dysurie; l'hématurie est totale et continuelle, il n'y a pas de douleurs lombaires. A l'examen: on constate un peu de défense de la paroi à droite; dans la région lombaire on ne sent pas le rein à la palpation.

L'urètre est normal. La vessie présente une capacité de 200 cc. La prostate est normale, mais il y a une épididymite bacillaire droite.

Enfin, à l'auscultation, on trouve un sommet droit légèrement induré.

Cystoscopie : Orifices urétéraux normaux. De l'orifice droit s'écoule du sang ; à gauche, c'est de l'urine claire. La vessie présente quelques lésions de cystite légère. La localisation étant faite du côté droit, nous nous contentons de faire la recherche de la constante, qui donne le résultat suivant : Az. : 0,28 ; K. : 0,061.

Le 30 mai : Lombotomie droite, le rein paraît sain à un examen rapide, mais, en arrière, sous la capsule, on sent une plaque tuberculeuse nette.

Néphrectomie par Papin : Les urines cessent d'être sombres et le malade est guéri.

Examen du rein :

Le rein est de volume normal. Le pôle supérieur présente des tubercules superficiels disséminés. A la partie postéro-interne, une éruption de granulations confluentes. Le bassin et la partie supérieure de l'uretère sont considérablement épaissis ; au-dessous, l'uretère présente un aspect normal. A la coupe, on constate que le bassin est le siège d'une éruption tuberculeuse discrète et disséminée, sauf dans la région pré-urétérale où les tubercules sont confluentes et ne paraissent pas ulcérés. Les lésions banales paraissent limitées à deux pyramides du pôle supérieur. En ce point, on voit une ulcération assez profonde de deux pyramides contiguës. La colonne de Bertin qui les sépare, moins ulcérée que les pyramides elles-mêmes, fait entre elles une saillie à laquelle est attachée un caillot.

Les coupes nombreuses pratiquées au niveau de ces lésions montrent, en plus des lésions ulcéreuses des pyramides, des altérations importantes des gros vaisseaux péripyramidaux. Ce sont des lésions artérielles ; périartérite et surtout mésartérite et endartérite tuberculeuses. Il est possible qu'il y ait rupture artérielle ou peut-être

veineuse en un point que la coupe n'a pas intéressé; mais l'infiltration de globules rouges dans la zone sous-jacente à l'ulcération et proche des vaisseaux paraît bien indiquer les vaisseaux en question comme responsables de l'hémorragie. Le rein lui-même est assez altéré et présente des lésions de sclérose notables.

L'hémorragie paraît donc dûe à des lésions tuberculeuses des vaisseaux du rein.

OBSERVATION IV

(LEGUEU et PAPIN)

(In les grandes hématuries de la tuberculose rénale.

Journal d'Urologie, 1920)

(Observation résumée)

Mlle C. M..., 21 ans, urine le sang depuis dix jours; l'hématurie, apparue brusquement, est totale, indolore, continue. Cette jeune fille a été soignée autrefois pour des bronchites à répétition.

Actuellement, son aspect général est bon, elle est seulement un peu pâle. Pas de pollakiurie, pas de dysurie, pas d'autres symptômes que l'hématurie. Les reins ne sont pas perceptibles; les uretères, la vessie ne sont pas douloureux.

Un peu de submatité au sommet du poumon gauche.

Le cathétérisme urétéral, facile, ramène du sang du rein droit, de l'urine claire à gauche.

Constante: 0,060.

Le 16 juin, lendemain de l'entrée à l'hôpital, l'hématurie persiste; une nouvelle cystoscopie montre que c'est bien le rein droit qui saigne.

Devant la persistance de l'hémorragie, Legueu pratique la néphrectomie le 30 juin. Le rein et son uretère paraissent presque sains, mais, à l'examen, on trouve à la par-

tie interne du pôle supérieur une série de granulations tuberculeuses isolées. A la coupe : granulations et ulcérations au niveau des pyramides. Plusieurs points paraissent pouvoir être accusés d'avoir donné naissance à l'hémorragie en raison de leur teinte ecchymotique et de la présence à leur voisinage de petits caillots non adhérents. Ce sont : une ulcération d'une pyramide supérieure et deux ulcérations de pyramides dont la pointe est accolée et qui siègent à la partie moyenne du rein.

Les coupes pratiquées dans ces divers points n'ont révélé ni le siège exact, ni la cause de l'hémorragie ; elles ont montré des lésions de tuberculose ulcéreuse des pyramides, sans lésions vasculaires appréciables.

Il n'existe pas, dans ce rein, de lésions de néphrite (Verliac).

OBSERVATION V

(ANDRÉ)

(In *Journal d'Urologie*, 1920)

(Observation résumée)

Homme de 34 ans, opéré pour épидидymite bacillaire en 1911, mais pourtant robuste, et accomplissant sans peine son travail d'homme d'équipe au chemin de fer.

Le 8 avril 1913, sans avoir ressenti aucune douleur, il s'aperçoit qu'il urine du sang. Malgré le repos au lit et un traitement médical, l'hématurie ne cesse pas ; si bien que, le 19 avril, il présente des signes nets d'anémie : pâleur, éblouissements, vertiges. Pouls à 100. Il entre alors à l'hôpital. Les reins ne sont ni perceptibles, ni douloureux. La vessie est normale, de bonne capacité. Le sang vient, comme on le voit au cytoscope, de l'uretère droit, tandis que l'urine du rein gauche est claire.

Dans les bourses : cicatrices adhérentes à une masse épiddymo-testiculaire indurée et bosselée. Quelques noyaux durs dans la prostate, rien aux vésicules. Légère induration du sommet du poumon droit. Par le cathétérisme urétéral, on constate que le rein droit donne moitié moins d'urée que le gauche.

Malgré le repos absolu au lit, l'emploi du chlorure de calcium, le régime lacté, l'hématurie reste aussi intense et l'anémie s'accroît : aussi, André pratique la néphrectomie le 23 avril. Le soir même l'hématurie a cessé et l'opéré, revu en 1919, se porte parfaitement.

Le rein, un peu pâle, ne paraît pas présenter de lésions à la coupe ; toutefois, un examen attentif montre que la muqueuse du bassinet est parsemée de granulations miliaires, et, à la partie supérieure du bassinet, au sommet d'une papille, on voit une ulcération, pas plus étendue qu'une papille, mais profonde.

OBSERVATION VI (ROUTIER)

(In tuberculose rénale, hématurie, néphrectomie. Guérison.
Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie, 1895)

(Observation résumée)

Mme R..., toujours bien portante antérieurement, mère de trois enfants, a eu, le 1^{er} novembre 1894, dans la nuit, sans éprouver la moindre douleur, une hématurie qui a persisté jusqu'à l'intervention.

Les quinze premiers jours, elle continua à travailler, se sentant seulement plus faible qu'auparavant, puis elle eut un violent accès de colique néphrétique à droite, avec expulsion de caillots et surtout besoin incessant d'uriner. Cette crise est suivie de deux autres qui la brisent de fatigue et l'obligent à s'aliter.

Elle entre à l'hôpital le 8 décembre 1894, pâle, exsangue, incapable de se tenir debout. Elle émet par jour : trois litres d'urine fortement colorée par le sang. Le rein droit est un peu gros, douloureux à la pression ; l'examen cystoscopique montre, surtout quand on pince le rein, le sang qui sort de l'uretère droit, comme un jet noir, comparable au tourbillon de fumée qui sort d'une haute cheminée d'usine.

Le diagnostic de la cause propre de cette hématurie rénale est plus délicat. Routier élimine la lithiasé à cause de l'absence de douleur au début de l'hémorragie ; il hésite entre hématurie essentielle et tumeur commençante, porté plutôt cependant à admettre le néoplasme à cause de l'augmentation de volume et de sensibilité du rein, à cause de la quantité énorme de sang que perd la malade.

Mais il faut se hâter ; l'hémorragie continue, affaiblit la malade qui décline rapidement.

Le 15 décembre, Routier met à nu le rein en liant à mesure chaque vaisseau pour éviter à la malade une perte de sang, même minime. Le rein, dégagé de sa capsule, est gros, jaunâtre, et paraît contenir un épaississement, une tumeur dans son quart inférieur, au-dessous du bassin. C'est pourquoi, après une incision de l'organe, qui lui confirme cette sensation de tumeur, Routier enlève le rein.

Dès la première miction qui suit l'opération, l'urine est redevenue claire, elle l'est restée depuis. Examen du rein par Pilliet : foyer tuberculeux limité à un calice. Cette tuberculose siège au niveau de la voûte artérielle du rein dont elle a érodé probablement les vaisseaux, car ceux qu'on trouve sur les coupes présentent des lésions externes intenses. La paroi de l'abcès est constituée comme une paroi d'abcès froid par des tissus fongueux, dont la partie superficielle se nécrose. Des traînées de cellules embryonnaires partent de cette couche et s'enfoncent vers la substance corticale. Elle est elle-même doublée d'une nappe de follicules tuberculeux à centres caséux, et on

trouve des cellules géantes volumineuses développées dans les tubes mêmes des pyramides de Ferrein.

En résumé : il s'agit d'une tuberculose limitée à un calice, et les hémorragies observées tenaient sans doute à la tension artérielle spéciale du rein.

OBSERVATION VII (THÉVENOT)

(In : *Thèse de Vandembeusche*, Lyon 1921. Les formes hématuriques de la tuberculose rénale.)

(Observation résumée)

Mlle B..., 52 ans, se plaint depuis l'âge de 15 à 16 ans de douleurs vagues dans les reins; puis sans motifs, survient une hématurie qui dure 2 jours.

L'affection paraît guérie lorsque, à l'âge de 21 ans, la malade eut les signes d'une cystite aiguë avec hématuries; ce tableau clinique dura environ 2 ou 3 ans, puis s'atténua progressivement. Cependant la malade conservait un peu de cystite chronique.

En 1918, elle commença à se plaindre de douleurs lombaires et de douleurs à la fin de la miction.

En avril 1919, nouvelle hématurie qui dura 24 heures; au début de décembre, encore une hématurie.

Mlle B..., examinée le 15 décembre, présentait alors des urines troubles avec un peu d'albumine, mais pas de sang. Elle urinait toutes les heures, le jour, et plusieurs fois pendant la nuit. Les besoins d'uriner étaient un peu impérieux. A la palpation, les reins n'étaient pas perceptibles : la radiographie n'y révéla aucun calcul. La vessie avait une capacité de 80 cc. Le 29 décembre 1919, les urines furent inoculées, le résultat fut positif.

En janvier 1920, la malade brusquement est prise d'une

hématurie formidable qui, par son abondance, fait songer à l'hémorragie qui accompagne certaines fausses couches. Cette hémorragie donne immédiatement des signes d'anémie aiguë.

L'hématurie dure 4 jours, avec légère douleur à gauche, et cesse à la suite du traitement ordinaire de l'hémorragie interne.

Nous avons songé à diverses reprises à opérer cette malade d'urgence; mais, ignorant la valeur fondamentale du rein opposé, et même son existence, nous avons cherché à temporiser et nous avons pu éviter une intervention d'urgence.

Mlle B... mit plusieurs semaines à se rétablir et resta plus faible que précédemment.

Le 10 mars 1920, on put faire la cystoscopie et le cathétérisme des uretères et on inocula les urines des deux reins. Le résultat fut faiblement positif à droite et à gauche.

L'état local et l'état général restaient stationnaires, lorsqu'en octobre, le rein gauche commença à être très douloureux. En même temps, il se mit à augmenter de volume, puis la malade présenta une température qui s'éleva progressivement jusqu'à 40°. Les urines devinrent nettement purulentes et le diagnostic de pyonéphrose s'imposa, nécessitant une intervention malgré la bilatéralité des lésions.

L'intervention est pratiquée le 18 novembre 1920; par une incision antérieure de Grégoire, on découvre le rein qui est énorme et très adhérent. Le pédicule est englobé dans un tissu cellulaire lardacé, au milieu duquel il est difficile de dissocier les vaisseaux. On laisse une pince à demeure sur ce pédicule.

Les suites opératoires furent simples; la malade est revue le 24 janvier 1921; la plaie opératoire est guérie; les urines sont claires, mais les besoins d'uriner encore fréquents.

L'examen anatomique de la pièce montre que les lésions rénales sont très marquées. Au pôle supérieur on

voit plusieurs cavernes déjà volumineuses; le pôle inférieur est transformé en une vaste poche pyonéphrotique. Nous n'avons trouvé nulle part de lésion vasculaire pouvant expliquer l'hémorragie si grave qu'a présentée notre malade.

OBSERVATION VIII (MARION)

(In : Ce que cinq granulations tuberculeuses dans un rein peuvent déterminer. *Journal d'Urologie*, 1913)

(Observation résumée)

Joseph A..., 40 ans, entre le 25 avril 1912 à l'hôpital pour une hématurie survenue sans cause occasionnelle le 15 avril. Dix jours avant, le malade s'est aperçu, par hasard, qu'il urinait du sang. Depuis lors, l'hématurie n'a pas cessé; à certains moments, la coloration de l'urine est plus foncée qu'en d'autres; mais à aucun moment l'urine n'a été claire. De temps en temps, le malade a émis des caillots longs et effilés. Le repos et le mouvement n'ont aucune influence sur sa production.

Le jour où l'hématurie a débuté, deux heures après que le malade l'a remarquée, il a ressenti une douleur violente, continue dans la région du flanc droit, sans irradiations. Cette douleur s'est calmée, grâce à une injection de morphine.

Le 21 avril, six jours après, nouvelle crise douloureuse, semblable à la première et qui dura cinq heures. Pendant cette dernière crise, le malade ressentit des envies fréquentes d'uriner qu'il ne put satisfaire. A force de pousser, le malade put émettre de nombreux caillots, dont l'évacuation permit de vider sa vessie.

Actuellement, 26 avril : on constate qu'il existe une hématurie totale, abondante ; l'urine a une coloration extrêmement foncée.

En dehors de ce symptôme hématurie, le malade n'accuse aucun trouble, il ne souffre pas et n'urine que quatre fois par jour et pas la nuit.

Rein ni perceptible, ni douloureux ; pas de point urétéraux.

Capacité vésicale : 250 cc. ; urètre libre.

Epidydime droit gros, bosselé, induré ; à la partie inférieure du scrotum, il existe deux fistules par lesquelles s'écoule du liquide séro-purulent. L'épidydime gauche est également gros, bosselé, induré. Le canal déférent est gros et induré des deux côtés.

Le lobe droit de la prostate est induré, la vésicule séminale droite est très grosse.

En raison de ces lésions, de nature tuberculeuse indiscutable, je pense que l'hématurie est de même origine et que, malgré son importance, il s'agit d'une de ces hématuries profuses coïncidant avec l'installation dans le rein d'une tuberculose.

Le malade, malgré la prolongation et l'abondance de son hématurie, n'est pas inquiet, et lorsqu'on lui parle d'opération, il demande à attendre. On le met au chlorure de calcium et à l'ergotine. Le 27 juin, il continue à saigner aussi abondamment et a, dans la nuit, une crise douloureuse. Le 2 mai, le malade, qui a saigné sans discontinuer, consent à une cystoscopie qui permet de constater de superbes éjaculations sanglantes venant de l'urètre droit et une vessie absolument normale.

Le 9 mai, le malade, en présence de la persistance sans rémission de l'hématurie, commence à s'inquiéter et consent à un cathétérisme urétral.

Le résultat de la séparation pendant deux heures fut :

	<i>Rein droit</i> (vessie)	<i>Rein gauche</i> (cathétérisme)
Quantité d'urine	15 cc.	89 cc.
Urée au litre	8,82	16,39
Urée, quantité éliminée	0,13	1,45
Bleu de méthylène	traces	bonne élimin.
Chlorures au litre	traces	4,01
Chlorures, quantité éliminée	?	0,35
Sang	presque pur	néant
Pus	néant	néant
Microbes	néant	néant

Malgré l'absence de pus, la diminution très notable de l'élimination d'urée à droite, confirme dans la pensée qu'il s'agit bien d'une tuberculose rénale.

Intervention le 14 mai, le malade saignant abondamment et sans discontinuer depuis un mois.

Néphrectomie d'un rein en apparence sain. Suites simples. Le malade sort le 27 mai, complètement guéri. L'aspect extérieur du rein était normal, l'uretère n'était nullement épaissi.

A la coupe passant par le milieu du rein, on ne constatait aucune gomme, aucune poche purulente; le bassinnet était normal, ne contenant pas la moindre goutte de liquide trouble, seulement du sang.

Mais à la partie moyenne du rein, dans la région voisine des papilles, il existait trois granulations tuberculeuses des plus nettes. Deux autres existaient un peu plus bas. D'autres coupes du rein furent faites en différents sens sans qu'il ait été possible de découvrir aucune autre lésion.

La graisse du hile, au niveau où siégeaient les granulations, était épaisse et œdémateuse; l'examen histologique de la région où siégeaient les granulations fut pratiqué par M. Lecène. Il démontra une infiltration tuberculeuse folliculaire avec nombreuses cellules géantes de la graisse du hile rénal et du parenchyme rénal. Ce malade a donc saigné sans discontinuer parce que cinq granula-

tions tuberculeuses se sont développées dans son rein. D'autre part, ces cinq granulations ont suffi pour déterminer des lésions telles que l'élimination de l'urée a fléchi de moitié, à ne considérer que la concentration au litre.

OBSERVATION IX (TUFFIER)

(In tuberculose rénale primitive, à forme hématurique : diagnostic par l'endoscopie, néphrectomie, guérison. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1893).

(Observation résumée)

M. S..., femme de 42 ans, dont les antécédents sont bons.

En 1888, sans cause apparente, sans symptôme prémonitoire, la malade est prise d'hématurie et émet un demi-litre d'urine noire, sans ressentir aucune douleur. En mars, septembre, décembre 1889 et pendant l'année 1890, hématuries analogues. Dans leur intervalle, les urines sont normales. La malade ne souffre aucunement. Pendant l'émission de sang, cependant, elle éprouve dans la fosse iliaque gauche une douleur le long du trajet de l'uretère.

En 1891 reparaissent quelques hématuries. En 1892, elles durent respectivement 14, 10, 4 et 6 jours. Au début de 1893, nouvelle crise si forte que la malade, en voyage à cette époque, est obligée de s'arrêter 15 jours dans une gare.

Quand, à ce moment, la malade entre à l'hôpital, elle est anémiée, très affaiblie. Les urines sont normales, l'exploration de la vessie est négative ; le toucher vaginal fait seulement reconnaître un fibrome sous-péritonéal. Les

uretères sont normaux, le rein gauche n'est pas perceptible, le droit un peu gros n'est pas douloureux. Poumons, cœur et autres viscères sont sains.

Tuffier songe, à cause des allures de l'hémorragie, à un néoplasme, probablement vésical. Faute de pouvoir pratiquer la cystoscopie que la malade refuse, et parce que l'anémie aiguë de cette femme lui fait craindre qu'une nouvelle hématurie ne la mette dans un état de résistance insuffisante pour supporter la chloroformisation, il fait d'urgence une incision vésicale exploratrice. La vessie est intacte; il la suture. Pendant deux mois et demi, aucune trace de sang et la malade s'améliore beaucoup, mais le 10 avril, sur la cicatrice hypogastrique s'est développée une petite ulcération bacillaire. Tuffier diagnostique alors la tuberculose rénale.

Le 23 avril, nouvelle hématurie abondante, avec un peu d'endolorissement au niveau du rein gauche. Au cystoscope, Janet repère l'éjaculation de sang par l'uretère gauche, et s'assure du bon fonctionnement de l'uretère droit. L'abondance de l'hémorragie ne permet aucune temporisation: Tuffier décide d'intervenir sur le rein gauche et de pratiquer, suivant son état, un simple curage ou la néphrectomie.

Le rein, atteint par incision lombaire, est de volume normal: sous sa capsule propre, trois volumineuses tumeurs blanchâtres, fluctuantes, pas de ganglions.

La néphrectomie est alors pratiquée, et cinq semaines après l'opération, l'état de la malade est excellent.

Outre les abcès de la surface, dont le pus, inoculé au cobaye, tuberculise l'animal, on trouve à la coupe trois autres abcès gros comme une noisette, disséminés dans le parenchyme, à la jonction des pyramides et de la substance corticale, sans communication avec le bassin qui est intact, ainsi que l'uretère.

OBSERVATION X

(LEGUEU et PAPIN)

(In : les grandes hématuries de la tuberculose rénale.
Journal d'Urologie, 1920.)

(Observation résumée)

A. L..., 18 ans, a eu, il y a six ans, en 1911, sans phénomènes prémonitoires, une hématurie assez abondante pendant 7 jours, puis pendant 4 jours. Pas de phénomènes généraux, pas de symptômes vésicaux. L'inoculation a été alors négative.

Nouvelle hématurie de 24 heures, en novembre 1912.

En juin 1915, une troisième hémorragie cède au repos au bout de 2 jours. L'inoculation des urines totales devient positive.

Nouvelles hématuries faibles en juillet, puis en décembre. En janvier 1916, le pissement de sang est plus sérieux ; il dure abondant pendant vingt jours et à ce moment, le malade éprouve à droite des coliques néphrétiques qui se terminent par l'expulsion d'un caillot mince et long de quelques centimètres.

Nouvelles mictions sanglantes sans pollakiurie en avril. Nouvelles hématuries en juillet et août 1916, puis en novembre, cette dernière accompagnée de douleurs lombaires à droite. Le malade est alors traité par le chlorhydrate d'émétine et les lavements chauds. Encore une hématurie en décembre. A ce moment, Michon trouve, après cathétérisme urétéral, des B. K. dans l'urine du rein droit ; pourtant l'inoculation au cobaye est négative.

Courtes hémorragies encore en février, mars, juin, août 1917. Puis, le 31 août, le malade éprouve une sensation de pesanteur au niveau du rein droit, satisfaisant à une

impérieuse envie d'uriner, il émet une urine franchement sanglante. L'hématurie continue alors, violente, condamnant le malade au lit, ne cessant pas malgré les divers hémostatiques. L'état général devient alarmant, aussi Legueu pratique, le 15 septembre, la néphrectomie du rein droit. Les urines redeviennent claires, à part deux courtes hématuries survenues 7, puis 12 jours après l'opération.

Depuis lors, les urines sont restées normales et le malade a augmenté de poids (4 kgs en 1 mois).

Examen de la pièce : Le rein présente dans sa moitié supérieure des lésions de tuberculose ancienne; d'une part : deux larges foyers corticaux sans communication avec le bassinet; d'autre part, des lésions ulcéreuses des pyramides. C'est le long d'une pyramide à peine ulcérée que paraît s'être faite l'hémorragie. Une coupe longitudinale de cette pyramide et de son calice, montre les lésions suivantes :

Sur la face externe du sinus latéro-papillaire, sur la paroi du calice par conséquent, et près de son attache à la papille, une lésion bacillaire récente, sans cellules géantes, remplace l'épithélium et une partie de la paroi du calice. Le long de cette lésion court un petit vaisseau non thrombosé autour duquel sont disséminés des globules rouges, qui, de ce point, tombent dans le calice.

En d'autres points du bassinet, on trouve sur l'épithélium des lésions bacillaires jeunes et, entre elles et l'épithélium, on voit de nombreux vaisseaux non thrombosés.

Quant au rein lui-même, il présente de nombreux pinceaux de sclérose. Cette tendance scléreuse se manifeste aussi par l'encerclement fibreux de beaucoup de lésions tuberculeuses, même des tubercules jeunes.

En résumé : l'hémorragie paraît s'être produite au niveau de petits vaisseaux non thrombosés situés au contact de lésions tuberculeuses récentes.

OBSERVATION XI (CAMPBELL)

(Observation résumée)

(In Hémorragie profuse dans la tuberculose rénale. Traitement adjuvant par les injections d'adrénaline. *The American journal of Urology*, vol. X, n° 4, avril 1914, p. 169, rapporté par Jack Mock dans le journal d'urologie, 1914-1915.)

Femme de 35 ans qui, huit jours avant son entrée à l'hôpital, a été prise d'hématurie subite. Le sang était abondant et formait des caillots dont la miction était douloureuse. Urine acide, de densité: 1021, rouge foncé, petits caillots.

A l'examen microscopique: grande quantité de globules rouges et de leucocytes; la cystoscopie montre un jet de sang venant de l'orifice urétéral gauche. Le cathétérisme urétéral gauche donne une urine contenant beaucoup d'hématies, mais pas de pus. L'indigo carmin apparaît des deux côtés au bout de 3 minutes. On fait le diagnostic d'hématurie essentielle et à l'opération, on trouve une granulation sur la convexité. Néphrectomie. Suites opératoires simples. Guérison.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agissait de tuberculose.

OBSERVATION XII (NICOLICH)

(In: *Folia Urologica*, 1907)

(Observation résumée)

Robuste garçon de 17 ans, jamais malade antérieurement, présente sans cause une hématurie qui dure 5 ou 6 jours, rebelle à tout traitement. La cystoscopie permet

de reconnaître que le sang vient de l'uretère droit et le cathétérisme de l'uretère gauche donne une urine normale. L'hématurie est abondante et le malade s'anémie.

Pensant à une néphrite hématurique, Nicolich pratique la néphrectomie qui, rappelle-t-il, est le meilleur traitement des glomérulo-néphrites hémorragiques. Il incise le rein d'un pôle à l'autre, sans rien voir d'anormal, ce qui renforce son opinion et, sur le conseil de son assistant, Ravasini, spécialiste de la chirurgie rénale, il va suturer le rein et le remettre en place, quand il découvre à la pointe d'une papille, un point de couleur suspecte. Il pratique alors la néphrectomie, et l'examen de la pièce par Ferrari lui confirme qu'il a eu raison : le point suspect est un tubercule.

L'opéré guérit parfaitement.

OBSERVATION XIII (TRAUTENROTH)

(In : *Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberkulose*)

(Observation résumée)

Jeune fille de 22 ans qui, en pleine santé, après un travail fatigant, a été prise d'une hématurie abondante qui se répéta les jours suivants et affaiblit considérablement la malade, si bien que huit jours plus tard, elle entra à l'hôpital dans un service de médecine. On s'aperçut que le rein droit était volumineux et sensible.

Malgré le repos, l'administration d'ergot et d'hydrazine, l'hématurie continua et au bout d'une semaine, la malade passa dans un service de chirurgie où l'on dut pratiquer la néphrectomie. L'examen de la pièce permit de constater une tuberculose rénale au début.

OBSERVATION XIV

(PAPIN Marc)

(In : Tuberculose rénale unilatérale à symptomatologie hémorragique chez un hémophile : *Journal d'Urologie*, 1925.)

(Observation résumée)

Malade de 24 ans, qui vient consulter 8 jours après des hématuries abondantes qui ne se sont pas arrêtées. Aucun antécédent héréditaire.

Pas d'antécédents personnels à signaler; cependant une hémophilie très marquée, qui lui a occasionné à plusieurs reprises de graves inconvénients, notamment après l'extraction d'une dent.

Pas d'histoire de la maladie; aucun trouble de la miction, aucune douleur jusqu'au jour où les hématuries apparaissent.

Pas de température, pouls normal, faciès un peu pâle.

Mictions ni fréquentes, ni douloureuses, pas de mictions nocturnes.

Les urines sont franchement hématuriques dans les 3 verres. La palpation des reins n'est pas douloureuse, on ne les sent pas.

Aucun point rénal ou urétéral. Il semble cependant qu'il y ait une très légère sensibilité à gauche.

La cystoscopie pratiquée le jour même montre que c'est le rein gauche qui saigne. On distingue en effet les éjaculations sanglantes par l'orifice urétéral gauche, mais il n'y a aucune lésion vésicale ni orificielle. La radio et la pyélographie ne montrent rien d'anormal.

Le cathétérisme des uretères donne le résultat suivant :

	<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauche</i>
Eau en 2 heures.....	164	158
Chlorures au litre en gr.....	7,52	6,87
Chlorures en 2 heures.....	1,23	1,10
Urée au litre en grammes..	4,88	4,84
Urée en 2 heures.....	0,84	0,75
Albumine au litre.....	0,15	0,20

Rein droit. — Pas de B. K., pas de cellules, pas de cellules néoplasiques.

Rein gauche. — Pas de B. K., quelques cellules, pas de cellules néoplasiques.

Constante d'Ambard : 0,097. Azotémie, Az = 0,40.

Urines alcalines, présence de sang très abondant et 8 gr. 61 d'albumine par 24 heures. B. W. négatif.

Le diagnostic est hésitant entre néphrite hématurique, sarcome ou tumeur du rein, tuberculose rénale, hémophilie.

Le cathétérisme des uretères influe favorablement sur les hématuries qui deviennent moins abondantes et s'arrêtent le 8 avril 1925.

Brusquement, elles reprennent, abondantes, le 10 avril 1925 et vont en augmentant d'intensité. L'état décline alors peu à peu, le malade s'affaiblit, pâlit, le pouls devient rapide, petit, état inquiétant, intervention d'urgence le 15 avril 1925.

Lombotomie exploratrice gauche.

Sous la capsule qui, au premier abord, paraît indemne, on voit de très rares et très fines granulations qui font porter le diagnostic de tuberculose rénale.

Suites opératoires : Tout se passe bien, sans température, jusqu'au 2^e jour. Brusquement, dans la soirée du 2^e jour, embolie qui emporte tragiquement le malade en une minute, mort.

Résultat de l'analyse de la pièce :

Rein gros, décoloré, portant à sa surface une vingtaine de petites taches rouges, étoilées, faisant à peine

saillie sous la capsule; infarctus récent, rouge, limité par une large zone congestive occupant tout le pôle supérieur. Une artériole importante est intéressée dans la nécrose, qui esquisse à peine un commencement de fibrinification.

Infiltré dans sa presque totalité, il présente des follicules dans lesquels le B. K. a été mis en évidence.

Les lésions épithéliales sont très étendues et il faut noter également la sclérose diffuse.

Conclusion : néphrite tuberculeuse.

L'inoculation dont le résultat est arrivé plusieurs jours après le dénouement, était positive.

OBSERVATION XV (LEGUEU)

(Observation inédite)

Mlle A. H..., 26 ans, vendeuse, a fait, à l'âge de trois ans, une broncho-pneumonie et une rougeole, sans complications.

Elle se souvient d'une violente contusion de la région rénale gauche, à l'âge de 7 ans.

Sa mère est bien portante, son père est décédé il y a quelques années, d'une pleurésie, suite de refroidissement; mais la malade étant à ce moment à la campagne n'a pas eu de contact avec lui. Aucun autre antécédent personnel ou héréditaire.

En 1931, la malade se sent très fatiguée et elle attribue sa faiblesse à sa profession de vendeuse, qui l'oblige à un travail debout et fatigant.

Vers la fin de 1931, elle remarque que ses urines sont légèrement troubles, mais elle n'y attache aucune importance, attribuant ce symptôme à un excès de fatigue.

Dans les premiers jours de mai 1932, elle prend froid. Et le 7 mai 1932, sans aucun symptôme prémonitoire,

sans aucune douleur, elle émet, au cours d'une miction, un caillot unique, de sang rouge. En raison de l'absence d'autres symptômes, elle ne s'inquiète pas et sort se promener, l'après-midi du même jour, qui était un dimanche. Au cours de cette sortie, elle se trouve extrêmement fatiguée et on la ramène chez elle en voiture.

Depuis l'émission de ce premier caillot, la malade n'urine plus, et on l'amène d'urgence à l'hôpital Necker, le lendemain soir, pour rétention d'urine. On va pratiquer un sondage quand subitement, à la suite du transport en voiture, l'urètre se débouche et la malade émet de nombreux caillots et du sang en quantité abondante, mélangés à l'urine. Dès que sa vessie est vidée, la malade ne souffre plus, mais l'hémorragie continue et on lui fait une piqûre pour arrêter la perte de sang.

Le lendemain, 9 mai, on veut faire une cystoscopie, mais la présence de nombreux caillots gêne l'intervention. On fait alors un lavage de la vessie pour la débarrasser et on remet la cystoscopie à huitaine.

Dans l'intervalle, on fait plusieurs radios qui n'apportent aucun élément de diagnostic.

Au palper, on ne sent pas le rein. A la pression, aucun point douloureux, rénal ou urétéral.

Le 12 mai, on fait donc une deuxième cystoscopie suivie d'un examen fonctionnel et d'une séparation des urines. A la cystoscopie, on trouve au niveau de la calotte : des plaques de cystite et des ulcérations.

Plaques de cystite aussi au niveau du trigone.

L'orifice urétéral gauche est congestionné, le droit est normal.

Le cathétérisme donne les renseignements suivants :

	<i>Rein droit</i>	<i>Rein gauc.</i>	<i>Vessie</i>
Eau en 1/2 heure....	14	22	100
Chlorures au litre....	13,7	8,3	2,4
Chlorures en 1/2 h...	0,19	0,18	0,24
Urée au litre	17,65	7,81	3,02
Urée en 1/2 heure....	0,24	0,17	0,30

Rein droit. — Quelques cellules, pas de pus, pas de microbes.

Rein gauche. — Quelques cellules, pus très abondant, présence de B. K.

Urémie : 0,315.

Constante : 0,086.

Bon état général, pas de température.

C'est à la suite de cette intervention qu'on fait le diagnostic de tuberculose rénale gauche et on décide l'intervention.

Celle-ci est pratiquée le 23 mai 1932, par le Professeur Legueu. Néphrectomie, suites opératoires simples. La malade reste 3 semaines à l'hôpital qu'elle quitte complètement guérie. Elle est revue le 27 mars 1933 : son état général est excellent et elle a augmenté de poids.

Examen histologique fait par M. Verliac :

L'examen de la pièce, fait par M. Verliac, a donné les renseignements suivants :

Rein gauche de dimensions normales, montrant au-dessous du hile, dans la moitié interne du pôle inférieur, une masse blanche polylobée. L'uretère est un peu épaissi. Sur la coupe du rein, la zone sous-hilaire est constituée par une lésion mastic exclue. Le reste du rein montre des lésions de tuberculose ulcéro-caséreuse des calices et des papilles, très irrégulièrement profondes suivant les rénicules envisagés.

OBSERVATION XVI

(DARGET)

(In : Sur un cas de tuberculose rénale hémorragique, chez un enfant, simulant un néoplasme. Néphrectomie, échec de la transfusion sanguine. S. F. U., 21 juin 1926. *Journal d'Urologie*, 1926, tome 2, page 69.)

(Observation résumée)

Enfant de 11 ans, sans antécédents familiaux ni personnels, qui fut pris brusquement, au cours d'une bonne santé, d'une hématurie totale profuse. L'enfant effrayé en avisa aussitôt ses parents qui constatèrent effectivement que le sang était évacué en très grande abondance avec expulsion de gros caillots. Un médecin appelé se borna à un vague traitement médical et l'hématurie continua, abondante, pendant trois semaines, sans aucun symptôme susceptible de trahir son origine. Devant l'affaiblissement considérable et compréhensible du petit malade, les parents alarmés nous conduisirent l'enfant.

D'une pâleur hémorragique, émacié, affaibli, il présentait effectivement une hématurie ininterrompue, avec expulsion de gros caillots noirâtres, altérés. L'absence de toute espèce de douleur lombaire, un examen clinique approfondi de l'appareil génito-urinaire ne permettait pas de localiser la source de l'hémorragie. Notre premier soin fut de pratiquer un examen cyto-bactériologique des urines de 24 heures, qui montra l'absence de pyurie et de B. K., ce qui éloignait déjà l'idée d'une tuberculose urinaire, à laquelle rien par ailleurs ne pouvait faire penser.

Des lavages vésicaux pour débarrasser la vessie de ses caillots, l'emploi de solutions d'antipyrine, de chlorure de calcium à l'intérieur parurent tout d'abord avoir un certain effet. Nous en profitâmes aussitôt pour pratiquer une cystoscopie assez difficile en raison de l'âge de l'enfant, qu'une anesthésie épidurale permit pourtant de réaliser. La vessie, malgré des lavages abondants, conservait au niveau du bas-fond, quelques caillots fibrineux impossible à détacher. Les orifices urétéraux furent vus normaux et l'éjaculation urétérale recherchée nous parut si claire au moment de l'examen que l'origine rénale de l'hématurie pouvait être éliminée. Du reste, l'examen du sang réalisé entre temps écartait l'idée d'une altération du sang et des vaisseaux, et voici l'analyse pratiquée par le professeur agrégé Muratet :

Hémoglobine	15 %
Globules rouges par mm ³	2.400.000
Globules blancs par mm ³	5.600
	G. B. 1
Rapport	— = —
	G. R. 428
Valeur globulaire	0,31
Plaquettes sanguines par mm ³	58.000
Coagulation rapide et normale.	
Temps de saignement normal.	
Rétraction du caillot rapide. Sérum exsudé normal.	
Formule leucocytaire :	
Polynuclées neutrophiles	61,07 %
Lymphocytes	34 %
Grandes mononuclées	1,90 %
Grandes mononuclées à noyaux, lobées....	0,32 %
Eosinophiles	2,70 %

En conclusion : anémie hémorragique, sans signes nets d'infection. Régénération sanguine minime, pas de globules rouges nucléés et peu d'hématies granuleuses.

Malgré une cysto négative qui ne permettait aucune conclusion, la gravité extrême de l'état nous dictait la nécessité de tarir l'hémorragie et nous décidâmes de pratiquer une cystostomie, croyant à la probabilité d'un papillome de la vessie. Après anesthésie épidurale et infiltration de la paroi, la vessie ouverte et débarrassée vivement des caillots qui l'encombrent, apparut saine, tandis que de l'orifice urétéral gauche et de celui-là seulement, jaillissait une urine fortement sanglante.

La vessie fut refermée aussitôt ; un drainage hypogastrique fut conservé pourtant pour lutter par des lavages contre un début d'infection vésicale.

Sans hésiter alors, avec une anesthésie minimum au chlorure d'éthyle, nous pratiquons une lombotomie gauche. Le rein, entouré d'une zone de périnéphrite légère présentait au niveau du pôle inférieur, une surface granuleuse de coloration jaunâtre, impossible à étiqueter. L'état

de l'uretère normal ne leva pas nos doutes. Une incision du parenchyme rénal au niveau du pôle inférieur nous laissa encore dans la perplexité. Une néphrostomie véritable jusqu'au bassin fut alors pratiquée. Elle nous montra le calice inférieur occupé par un bourgeon friable se continuant directement avec la zone infiltrée du pôle inférieur.

Le diagnostic nous parut évident. Il s'agissait, selon toute vraisemblance, d'un néoplasme rénal ayant envahi le bassin et la néphrectomie fut exécutée sur-le-champ. Le petit malade parut bien la supporter pendant les vingt-quatre premières heures, aidé par des injections de sérum cutané et rectal.

En prévision pourtant d'une transfusion de sang possible, le sang du père et de la mère fut examiné. Réponse du laboratoire (prof. Muratet) :

Pas de maladies infectieuses actuelles, pas de sérothérapie antérieure. B. W. et Hecht négatifs.

Le sérum du malade n'agglutine pas les globules rouges des donneurs.

Le sérum du malade ne lyse pas les globules rouges du père et de la mère.

Pas d'éosinophilie des donneurs.

Coagulation sanguine des donneurs normale.

Bien que l'action du sérum des donneurs sur les globules du malade n'ait pu être étudiée, la réponse du laboratoire fut que, pratiquement, le sang du père ou de la mère pouvait être utilisé. Le lendemain, le poulx du malade ayant tendance à fléchir, nous pensâmes être bien inspirés en pratiquant une transfusion de sang citraté avec la seringue de Bocquart. Nous n'avions pas plutôt injecté 60 à 80 cc. de sang, que l'enfant présenta un état de shock violent, avec cyanose, dyspnée, poulx excessivement rapide. Après 100 cc. environ, nous arrêtâmes donc la transfusion sanguine et il fallut employer des toniques cardiaques variés, l'oxygène en inhalations, pour arriver à ranimer l'enfant.

Mais l'amélioration fut si faible, si fragile, que le ma-

lade s'éteignait quelques heures après ; son état très certainement avait été fâcheusement influencé par la transfusion sanguine pratiquée.

Pour ajouter à notre surprise, dans ce cas où la clinique avait déjà reçu de si multiples entorses, le laboratoire vint nous apprendre que, contre les apparences de l'examen macroscopique de la pièce, il s'agissait d'une tuberculose rénale à développement rapide.

OBSERVATION XVII

(BLUM)

(In : *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1908.)

(Observation résumée)

Femme de 23 ans qui, brusquement, en octobre 1907, est prise d'une hématurie foudroyante. On l'admet aussitôt dans un service de chirurgie. L'hémorragie dont on a constaté l'origine rénale droite, cesse au bout d'une semaine. L'urine redevient claire, contenant des traces d'albumine. On songe d'abord à une néphrite chronique ou à une hématurie essentielle, mais l'inoculation révèle la tuberculose.

Le cathétérisme des uretères, répété à plusieurs reprises, l'examen fonctionnel, ne montrent aucune différence dans le fonctionnement des deux reins. L'inoculation des urines séparées, prouve enfin que le rein droit est atteint. Un dernier cathétérisme, le 18 février 1908, ne donne d'albumine que dans l'urine de droite. L'urine claire contient pourtant de nombreux bacilles. Les épreuves à l'indigo-carmin et à la phloridzine ne dénotent pas de différence entre les deux reins ; pourtant le sucre dans l'urine de droite est moins abondant (0,3 %) que dans celle de gauche (3 %).

Devant l'augmentation des souffrances de la malade, et de ses douleurs dans la région lombaire droite, Blum se décide à pratiquer la néphrectomie le 28 février.

Le rein est de volume normal. Sur sa convexité, on voit un nodule tuberculeux gros comme une graine de chanvre. En outre, les trois papilles du pôle inférieur sont altérées : la pointe de l'une d'elles est ulcérée, et les pyramides aboutissant aux autres, jaunâtres et crevassées, montrent, d'après Albrecht, des lésions rares de début d'une tuberculose primitive du rein.

Ce qui fait l'intérêt de ce cas réside dans l'hématurie particulièrement intense comme symptôme initial de la tuberculose, l'impossibilité de diagnostiquer le rein malade par les épreuves fonctionnelles, à l'exception du dosage du sucre après injection de phloridzine, et aussi les altérations particulières des pointes des papilles comme signe de tuberculose primitive.

OBSERVATION XVIII (POUSSON)

(In thèse Agostini)

(Observation résumée)

M. M..., 25 ans. Pas d'antécédents, si ce n'est que sa grand'mère maternelle et son oncle dans la même ligne, sont morts à 64 et 66 ans de phtisie pulmonaire. A fait un an de service militaire dans l'artillerie, sans jamais souffrir d'aucune partie de l'appareil urinaire.

En octobre 1893, pendant une période d'instruction militaire, le malade est pris brusquement, sans cause, d'une hématurie qui persiste depuis sans interruption, malgré le repos et l'emploi des agents hémostatiques. Le jour de la Toussaint, l'hématurie augmente et des caillots s'accu-

mulent dans la vessie en même temps qu'apparaissent des douleurs localisées à droite dans les lombes. L'opium calme ces douleurs et le sang diminue au bout de quelques jours.

Crises analogues, de deux jours de durée, en janvier et février 1894, en mars, l'état restant stationnaire, le malade qui s'était mis au repos jusque-là, reprend ses occupations.

Pousson le voit pour la première fois le 12 mai, très pâle, les muqueuses décolorées, mais cependant robuste encore et pas amaigri. L'appétit est bon, jamais de fièvre, de sueurs nocturnes ni d'essoufflement. Il urine le sang depuis 7 mois cependant. Le long voyage en chemin de fer qui l'a amené à Bordeaux l'a fatigué, et il éprouve quelques douleurs lombaires à droite. Ses urines, recueillies dans deux verres, sont teintées uniformément par le sang, on voit quelques petits caillots au fond du dernier verre. Pas de pollakiurie, pas de miction douloureuse; aussi Pousson songe à une affection du rein. Reins et uretères paraissent normaux, cependant les douleurs toujours localisées à droite font penser que le rein de ce côté est la source de l'hémorragie, bien qu'il ne soit pas douloureux à la palpation.

Comme ce rein n'est ni déformé, ni augmenté de volume, que le malade a conservé un état de santé relativement satisfaisant, Pousson élimine l'hypothèse de néoplasme, celle aussi de calcul, puisque l'hématurie n'est pas influencée par le repos et l'exercice, et incline à diagnostiquer la tuberculose. Pourtant, le malade n'a pas d'antécédents personnels, ses organes génitaux sont intacts, mais ses urines, chimiquement normales, contiennent avec les hématies et quelques cylindres muqueux, de nombreux leucocytes nettement bacillaires.

Un traitement hémostatique (potion à l'alun de fer, infusion de matico, arséniate de soude et bains salés) ne donne aucun résultat. Pousson propose alors la néphrectomie qui est refusée par le malade.

Enfin l'hématurie diminue, cesse même complètement du 12 au 16, puis reparaît très discrète et finit par céder la place à la pyurie. L'état général reste bon, mais la prostate et les vésicules séminales commencent à s'infiltrer, l'hématurie a presque cessé; il n'y a donc plus lieu de faire la néphrectomie. Les urines sont troubles et purulentes. Le rein droit reste indolore.

Pousson ne revoit son malade que 7 ans plus tard et l'opère alors d'urgence pour une pyélo-néphrite aiguë.

OBSERVATION XIX (BRAUN et CRUET)

(In *Annales des maladies des organes
génito-urinaires*, 1909)

(Observation résumée)

Mlle Payt..., 30 ans, entre à l'hôpital pour douleurs de la région rénale droite et hématurie. Aucun antécédent tuberculeux. Epistaxis fréquentes dans sa jeunesse. En juillet 1904: hématomèse précédée de céphalée violente et de douleurs de la région gastrique.

En novembre 1904, première hématurie douloureuse, durant 3 jours. Elle se reproduit avec intermittences jusqu'à l'entrée à l'hôpital, le 16 mai 1908.

L'hématurie est alors le symptôme prédominant: totale, abondante, elle s'exagère au moment des crises douloureuses, les urines sont louches. Pas de polyurie. Le rein gauche est sensible à son pôle inférieur: rein droit et uretères sont sains, de même que la vessie et les poumons. La coagulation du sang est normale. Il y a de l'hypertension. $M_x = 20$.

Température entre 38 et 39°.

La cystoscopie permet de voir que le sang vient surtout du rein droit. Le méat urétéral correspondant est d'ailleurs plus congestionné que le gauche d'où s'écoule une urine très légèrement teintée de sang.

Pas de pus dans les urines. 15 gr. 25 d'urée au litre. Le rein gauche donne plus d'urée que le rein droit, il paraît le meilleur à l'examen fonctionnel (polyurie expérimentale et phloridzine).

Comme l'hématurie ne cesse pas, Albarran décide d'intervenir sur le rein droit. Il le fend, recueille un fragment de parenchyme et termine par la décapsulation.

Le fragment du tissu rénal inoculé au cobaye donne un résultat positif, ce qui dénote la nature tuberculeuse de l'affection.

OBSERVATION XX (GAYET)

(In : tuberculose rénale à forme hématurique. XXXI^e Congrès Français d'Urologie, Paris, 6-10 octobre 1921. In *Journal d'Urologie*, 1932, t. I, page 97.)

(Observation résumée)

Malade anémiée par des hématuries répétées, avec urines claires dans les intervalles des crises ; inoculation négative, vessie saine et enfin déformation curieuse du bassinet à la pyélographie. La néphrectomie qui doit être pratiquée fournit l'explication de ces symptômes paradoxaux. Il s'agissait d'une ancienne tuberculose exclue de la partie supérieure du rein, avec réaction de néphrite chronique dans le segment inférieur.

Recherchant les causes de l'hémorragie, l'auteur n'a pu découvrir d'ulcérations communiquant avec le bassinet, et est obligé d'admettre que les lésions vasculaires et la

congestion de la partie du rein non tuberculeux ont joué le principal rôle dans la genèse du symptôme hématurie. L'intervention radicale est formellement indiquée dans ces cas et ne doit pas être retardée, jusqu'au moment où l'anémie progressive la rendrait particulièrement dangereuse.

OBSERVATION XXI

(BOECKEL André)

(In : Communication à la S. F. U. du 10 mars 1924, dans le *Journal d'Urologie* 1924, tome I, p. 333. Rein tuberculeux atteint de lésions minimes, une seule papille malade, néphrectomie. Guérison.)

(Observation résumée)

Il s'agit d'une jeune fille de 17 ans, Mlle Br..., qui a présenté comme unique symptôme d'une tuberculose rénale gauche, quelques petites hématuries totales, intermittentes, pendant 3 jours.

Dans ce rein enlevé à un stade très précoce et avec succès, il y a trois semaines, une seule papille était malade et le diagnostic annoncé par les hématuries n'avait pas été basé sur l'examen chimique, mais sur la P. S. P.

	Rein droit		Rein gauche	
	1 ^{re} 1/2 h.	2 ^e 1/2 h.	1 ^{re} 1/2 h.	2 ^e 1/2 h.
Volume en cc.....	11,5	31	12,5	33
Concentration uréique en gr. pour 1000	18	10	24	10
Phénol-sulfone-phtaléine pour 100	25	5	20	5
Débit uréique en l. h. en grammes	0,517		0,640	

Rein droit. — Pas de pus, pas de microbes, pas de B. K. Inoculation négative.

Rein gauche. — Pyurie faible, présence de B. K. Inoculation positive.

Sonde vésicale de contrôle : 0.

Même avec des lésions tuberculeuses aussi minimales, la fonction uréique est habituellement déficiente, tout au moins à un certain degré. Le cas présent fait exception à la règle; la fonction uréique était bonne pour les deux reins; le chimiste a même trouvé du côté malade des chiffres de concentration et de débit uréique supérieurs à ceux concernant le rein droit sain. Par contre, l'épreuve de la phénol-sulfone-phthaléine a révélé une très légère déficience du rein gauche par rapport à son congénère, 25 % contre 30 %.

Formes anciennes de tuberculose réveillée par une hématurie

OBSERVATION XXII (GUYOT et BLANC)

(In : Considérations à propos d'une tuberculose rénale, secondairement infectée, à symptomatologie hématurique. *Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest*, an CIV, N° 20, 25 octobre 1927.)

(Observation résumée)

Mme Deg..., 27 ans, est adressée au Professeur Guyot, le 10 juin 1927, pour hématuries.

La malade a accouché il y a 11 mois, après une grossesse normale, et 7 mois après son accouchement, ses règles réapparurent. Le lendemain : il survient une héma-

turie indolore et spontanée, sans caillots de sang, rouge vif, d'apparence totale, accompagnée d'une douleur sourde, localisée à la région rénale droite, qui dure quelques heures. L'hématurie dure 7 jours. Depuis, chaque mois, le lendemain du jour de l'apparition des règles, l'hématurie se reproduit avec les mêmes caractères, elle dure 18 jours la seconde fois, 23 jours la troisième fois. Le mois dernier cependant, la malade a eu ses règles sans voir apparaître l'hématurie. (Quelques jours après notre examen, la malade a eu ses règles et l'hématurie est apparue de nouveau, elle durait depuis 10 jours, au moment où l'intervention fut pratiquée). Ces hématuries n'ont jamais été accompagnées de phénomènes vésicaux.

Dans les antécédents, on note une pleurésie à 20 ans, ponctionnée. Quelques mois après, la malade est victime d'un traumatisme accidentel (chute avec écartèlement). A la suite, apparaissent des douleurs vertébrales ayant nécessité le séjour au lit et la chaise longue pendant deux ans. La radio à ce moment aurait montré des lésions de la 4^e lombaire. Pas de plâtre.

Peu après, il y a six ans : abcès froids bilatéraux de la paroi abdominale, ponctionnés. En même temps, apparition d'une cystite spontanée avec miction toutes les 10 minutes, surtout la nuit. Cette cystite traitée, dure six mois et disparaît spontanément après la ponction des abcès froids.

Deux cystoscopies sont faites à cette époque, à Oran, et une division des urines à Oudjda. Aucun renseignement n'a été communiqué à la malade. Une radio faite, ne révèle aucun calcul visible, au niveau de l'appareil urinaire, mais on constate une ostéo-arthrite des 4^e et 5^e lombaires avec tassement latéral droit de la 4^e au début.

Aspect floride de la malade. Les reins ne sont pas perçus; pas de points douloureux, rénaux ou urétéraux; urines légèrement troubles.

A la cystoscopie : bonne capacité vésicale, pas de lésions inflammatoires ni spéciales; l'orifice urétéral droit

est légèrement œdédié et entr'ouvert. Le gauche, normal.

Cathétérisme urétéral : capacité des bassinets normale (8 cc.); à droite, il se produit du reflux si on continue l'injection malgré une sonde n° 14.

Examen :	Rein droit	Rein gauche	Sonde vésicale
Quantité d'urine éliminée..	12 + 18 = 30 cc.	12 + 11 = 23 cc.	50 cc.
Urée au litre.....	7,94	11,7	3,2'
Urée, quantité éliminée....	0,23	0,25	0,16
Chlorures au litre	9,20	10 gr. 20	4,20
Chlorures, quantité éliminée	0 gr. 27	0 gr. 23	0,21
P. S. P.	8,3 + 8 = 16,3 %	22,7 + 7,3 = 30 %	5 %

Rein droit. — Pyurie légère, cellules épithéliales; flore microbienne abondante; nombreux germes du type colibacille.

Rein gauche. — Très rares leucocytes, cellules épithéliales; flore microbienne peu abondante; quelques bacilles à Gram +.

Dans ces conditions, et sans hésiter : on porte le diagnostic suivant : tuberculose ancienne du rein droit avec infection secondaire colibacillaire récente et on décide la néphrectomie droite le 2 juillet 1927.

Le rein apparaît macroscopiquement sain, l'uretère n'est ni induré, ni augmenté de volume; quelques adhérences au niveau du pôle supérieur.

Néphrectomie, suites opératoires normales.

A la coupe : Parenchyme sain dans sa presque totalité. Mais au niveau du pôle supérieur, deux cavernes tuberculeuses typiques, de petites dimensions. Une coupe transversale au niveau des lésions en montre une troisième également de petites dimensions. Le basset est sain et non dilaté, il est rempli de caillots.

OBSERVATION XXIII
(GAYET)

(In. Ancien foyer de tuberculose rénale exclu. Infection secondaire, hémorragies à type néoplasique. Communication à la Société Française d'Urologie du 21 mars 1927. In *Journal d'Urologie*, 1927, tome I, p. 353 à 357.)

(Observation résumée)

A. P., âgé de 44 ans, employé au P.-L.-M., consulte le 11 décembre 1926 pour troubles urinaires consistant principalement en des hématuries importantes. Il jouissait auparavant d'une bonne santé habituelle.

Marié en 1907 ; femme bien portante ; un enfant en 1908 (bien portant), deux fausses couches, stérile depuis.

En mars dernier : douleurs assez vives des reins, apparition d'urines rosées, fièvre, le malade se met au lit, puis se rétablit ; mais depuis, à intervalles plus ou moins espacés, il urine du sang, parfois avec de petits caillots. Il va voir son médecin qui l'adresse au Docteur Guiliani.

Celui-ci le voit la première fois pour une grosse hématurie ; il fit de l'aspiration des caillots, qui n'alla pas sans difficultés. Une cysto montre que le sang vient du rein droit. Radio négative au point de vue calcul.

Le 5 octobre, l'urine totale qui ne contenait pas de sang a été examinée au point de vue bactériologique ; les cultures ont donné de rares colonies de colibacilles ; le 12 octobre : séparation : l'urine du rein droit contenait d'assez abondants globules blancs en amas ; quelques bacilles coliformes, et les cultures ont donné du coli. Le Docteur Guiliani se crut alors autorisé à faire quelques instillations au nitrate, du bassinnet : aucun résultat. Hématuries de temps en temps, accès de fièvre fréquents.

Le 26 novembre, accès de fièvre avec urine vésicale claire et urine du rein droit trouble, comme s'il y avait de la rétention rénale ; le cathétérisme du rein gauche a

fourni des urines claires, quelques rares hématies et rares leucocytes avec 7 gr. d'urée contre 4 gr. au litre à droite. Le Docteur Guiliani parle alors d'opération, le malade refuse et vient consulter le Docteur Gayet dans l'espoir d'une autre solution.

A cette première visite : pyurie, hématurie, tuberculose rénale probable. Les reins ne sont pas perçus, on a d'ailleurs de la peine à déprimer la paroi abdominale adipeuse. Testicules mal descendus, ce qui explique une mentalité infantile, le malade pleure quand on parle d'opération, est insensible à tous les raisonnements. Rien à la prostate, sauf une toute petite nodosité vers la corne gauche, mal définie, j'envoie les urines au laboratoire pour inoculation.

Le 15 janvier 1927, rétention par caillots, lavage, aspiration, hémostatiques internes.

Le 17 janvier : nouvelle rétention par caillots. Le 28, réponse du laboratoire : inoculation négative.

Une nouvelle palpation montre le rein droit très perceptible ; le malade entre dans le service du Docteur Patet.

Cystoscopie : vessie très tolérante, absolument saine d'aspect ; méats à peu près normaux, le droit, un peu plus ouvert que le gauche. Rein gauche : urines limpides avec 12 gr. 75 d'urée au litre. Rein droit : urines sanglantes avec 3 gr. 75 d'urée.

La constante recherchée avant la séparation avait donné $K.=0,096$, avec $Ur.=0,24$.

En raison des inoculations négatives et du volume du rein qui paraît s'accroître rapidement, des hémorragies qui continuent très fortes et tout à fait capricieuses, je m'oriente vers le diagnostic de néoplasme infecté. Une tentative de pyélographie échoue, la sonde s'obstruant par des caillots, il faut intervenir sans plus attendre, le malade étant très touché par l'anémie et aussi par la fièvre qui oscille depuis son entrée, entre 37°6 le matin et 39° le soir.

Le 29 février, sous anesthésie au kélène-éther, lombotomie droite, prolongée en avant jusqu'à l'épine iliaque.

Je découvre un très gros rein avec capsule adipeuse très épaisse, et sous la capsule propre une couche jaune, sillonnée de grosses veines comme dans les tumeurs du rein. Exérèse laborieuse mais régulière. Le pédicule est pincé, puis lié, drain et mèches; on est obligé de refaire une enveloppe séreuse au côlon qui était déshabillé; suture des différents plans musculaires et cutanés.

La pièce enlevée est un gros rein dont la partie supérieure est peu augmentée de volume, tandis que le pôle inférieur est très gros. Il est enveloppé d'une épaisse couche de graisse. A la coupe, on a la surprise de tomber sur un gros bloc de mastic, grisâtre, remplissant le pôle inférieur. Dans le bassinnet un peu dilaté: un gros caillot organisé dont la pointe s'engage dans le calice inférieur et semble partir d'une papille ulcérée au contact du bloc de mastic.

Sur le reste de la coupe, le rein apparaît grisâtre, lardacé, avec, par places, des groupes de petites taches, les unes d'un blanc puriforme, les autres, lie de vin, ramollies. L'aspect est très particulier et on peut hésiter entre le néoplasme et la tuberculose; cependant, avec probabilités pour cette dernière, on prélève des fragments pour le laboratoire.

Suites opératoires (résumées): Shock, pouls faible, nécessité d'aspiration de la vessie pour éliminer des caillots. Légère amélioration le lendemain, mais pouls mauvais.

Décès la nuit suivante, à 3 heures du matin.

Autopsie: Rein opposé. macroscopiquement sain. Rien ailleurs.

L'examen histologique est pratiqué au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté par le Docteur Dechaume.

Sur l'un des fragments examinés: on ne trouve plus de parenchyme rénal. La masse est constituée par du tissu cellulo-grasieux qui présente une infiltration inflammatoire nette constituée par des polynucléaires dont la plupart sont altérés et qui confluent par endroits en de petits nodules miliaires ressemblant à de petits abcès. Ce n'est

qu'à l'extrême bout de la préparation que l'on devine au milieu de ces éléments inflammatoires quelques formations rénales, glomérules altérés, vestiges de tubes contournés, mais on ne voit aucune transition entre le tissu scléreux et la substance corticale. On pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'un abcès superficiel du rein, mais déjà on trouve mêlés aux polynucléaires quelques éléments macrophagiques, chargés de pigments ferriques.

Sur l'autre fragment, on reconnaît une coupe de parenchyme rénal comprenant la corticalité sans qu'on ait trouvé de vestiges de capsules, et allant jusqu'à la médullaire. Le rein est modifié par un état inflammatoire très marqué qui est difficile à classer.

Au point de vue topographique, les lésions existent aussi bien dans la corticale que dans la médullaire, leur caractère, c'est de paraître surtout interstitielles, mais le parenchyme n'est pas complètement indemne. On trouve des glomérules détruits par des lésions inflammatoires. Certains tubes contiennent des polynucléaires et présentent des lésions de leur endothélium... L'inflammation se présente sous forme de traînées entre les tubes ou bien sous forme de nodules, les éléments sont pour la plupart des lymphocytes et on aurait l'impression de tubercules atypiques, mais nulle part, nous n'avons pu trouver d'éléments permettant d'affirmer cette étiologie.

D'ailleurs, en d'autres points, l'inflammation change de caractères, il existe de véritables nodules circonscrits par un peu de sclérose et formés par des nappes inflammatoires et hémorragiques; l'inflammation est constituée, moitié par des lymphocytes, moitié par des polynucléaires, il existe des capillaires très distendus et des nappes de globules rouges dissociant le stroma, mais ces hémorragies sont de date ancienne car on trouve des macrophages chargés de pigments ferriques. Les vaisseaux présentent des altérations assez considérables avec une tunique épaissie, et même, dans l'un d'entre eux, des coagulations inflammatoires qui font se demander si ces lésions ne sont pas de petits infarctus suppurés.

En résumé : lésions de néphrite interstitielle ancienne avec lésions aiguës récentes presque suppuratives, qui font penser par endroits à des infarctus suppurés et en d'autres, à des lésions de néphrite ascendante.

Caractère hémorragique des lésions (néphrite hématurique ?).

Interprétation des faits : le malade a eu à une époque de sa vie qui ne lui a pas laissé de souvenirs nets, une atteinte tuberculeuse de son rein droit ; il a présenté une de ces formes de guérison par exclusion du foyer tuberculeux, bien connues aujourd'hui, mais en développant autour de l'ancienne lésion, comme c'est l'habitude, de graves altérations sclérosantes de son rein.

En fait, cet organe tout entier était transformé en une masse fibreuse, noyée dans un tissu cellulo-adipeux sous-capsulaire. Il s'est fait une certaine dilatation des calices et du bassinet, sous l'influence peut-être de petites hémorragies avec caillots, plutôt que par sténose urétérale, car nous n'avons pas trouvé traces de cette dernière. Une infection secondaire par le coli est venue se surajouter, produire une congestion intense, et les vaisseaux étant gravement altérés, parfois même thrombosés, de petits abcès, par infarctus suppurés, se sont formés. C'est à ce moment que les hémorragies sont devenues redoutables.

Pathogénie de la tuberculose rénale : Au début, il s'agit d'une papille ulcérée par une petite granulation ou simplement congestionnée. Plus tard, la néphrite hématurique entre en jeu, à mesure que le processus réactionnel se développe.

Sur un rein très anciennement atteint comme le nôtre et surtout quand il s'y ajoute des infections secondaires, le processus devient beaucoup plus complexe, la thrombose vasculaire, les infarctus et une congestion intense viennent s'ajouter aux autres causes d'hémorragie, elles deviennent alors formidables et en même temps, le diagnostic présente des difficultés presque insurmontables.

Le résultat négatif des inoculations, l'absence de commémoratifs tuberculeux dans le passé du malade, l'inté-

grité absolue de la vessie et des méats urétéraux, tout cela induit à l'erreur.

Le malade en question avait une dégénérescence graisseuse du foie, cet état pathologique, comme l'hémophylie du cas de Papin, doivent jouer un rôle important dans l'issue malheureuse des opérations pratiquées sur ces malades.

Il s'agit en réalité ici, d'une tuberculose rénale à forme néoplasique.

Conclusions

I. — Suivant l'expression de GUYOT : « La forme hématurique de la tuberculose rénale, sans être exceptionnelle, n'est cependant pas très fréquente. » Elle se présente cliniquement sous divers aspects.

1° L'hématurie constitue, tout au moins au début, un symptôme unique, s'atténuant, se stabilisant ou s'exagérant, et réalisant dans ce dernier cas la grande hémorragie de la tuberculose rénale.

2° Quelquefois, c'est d'emblée que l'hématurie apparaît : brutale et abondante, révélant une bacillose jusque-là méconnue.

3° Parfois, c'est à la suite d'une infection ou d'une autre cause que l'hémorragie apparaît, traduisant le réveil d'une forme ancienne de tuberculose rénale.

II. — En présence de ces hémorragies, nous avons essayé d'en rechercher le processus. Nous avons constaté que le mécanisme était complexe et que :

La congestion,

La néphrite,

Les lésions tuberculeuses des vaisseaux

entraient pour une bonne part, et souvent toutes à la fois dans le processus hémorragique. Le réveil des formes anciennes nous a même montré dans ces cas le rôle important joué par une infection secondaire.

III. — De tous les moyens mis en œuvre pour diagnostiquer et localiser l'infection, trois ont une réelle importance ; ce sont : la cystoscopie, le cathétérisme

urétéral et la séparation des urines. C'est en résumé sur la déficience du rein qu'il faudra chercher à établir le diagnostic chaque fois que celui-ci sera particulièrement difficile.

IV. — Quoi qu'il en soit, le pronostic est basé plus sur les réactions du malade que sur l'abondance de l'hématurie.

1° Il est des hématuries abondantes, de grandes hématuries, brutales et impressionnantes qui, si elles sont uniques, n'entraînent quelquefois qu'une anémie faible et passagère, de pronostic relativement bénin.

2° Il est au contraire des hématuries légères, mais continues et répétées, additionnant leurs effets et finissant par anémier gravement les malades.

Ce sont ces dernières hématuries qui entraînent un pronostic sombre, nécessitant une intervention chirurgicale rapide, tant pour mettre le malade à l'abri d'une infection à laquelle il pourrait succomber, que pour faire cesser une hémorragie dangereuse par sa continuité, son abondance ou sa répétition.

V. — Malgré les conseils de temporisation donnés par THÉVENOT, le seul traitement efficace de ces formes de tuberculose rénale reste encore la néphrectomie ; c'est elle que presque tous les auteurs ont conseillée et pratiquée dans les observations que nous avons rapportées.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHAZARD.

Vu, *Le Président de la thèse,*
LEGUEU.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie,
CHARLETY.

Bibliographie

- AGOSTINI (Pierre). — Des symptômes vésicaux de la tuberculose rénale. (*Thèse*, Bordeaux, 1910.)
- ALBARRAN. — Deux néphrectomies précoces pour tuberculoses miliaires du rein. Guérison. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, décembre 1896.)
- Diagnostic des hématuries rénales. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, juillet 1898.)
- Néphrites hématuriques. (*Presse Médicale*, 1904.)
- La tuberculose rénale. (*La Clinique*, 1908.)
- Lésions du rein du côté opposé dans la tuberculose rénale unilatérale. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1908.)
- Lésions du rein du côté opposé dans la tuberculose rénale. (*Journal Médical Français*, 1908.)
- ANDRÉ. — Discussion sur les grandes hématuries de la tuberculose rénale. (*Société Française d'Urologie*. 8 mars 1920; *Journal d'Urologie*, 1920.)
- AUPERIN (Gaston). — Contribution à l'étude clinique de la tuberculose rénale, à forme hématurique. (*Thèse*, Paris, 1895.)
- BERNARD (Léon). — Affections tuberculeuses des reins. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1905.)
- BLUM. — Fall von Nierentuberkulose. (*Wiener Klinische Wochenschrift*, 1908.)
- BRANCA. — *Précis d'Histologie*.

- BRAUN et CRUET. — Diagnostic précoce de la tuberculose rénale. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1909.)
- BUFALINI (de Pise). — Contribution à l'étude des pyuries-hématuries de diagnostic difficile. Papillite tuberculeuse et cystite granuleuse. (*Arch. Ital. di Chirurgica*, déc. 1921.)
- BÆKEL (André). — Rein tuberculeux atteint de lésions minimales (une seule papille malade). Néphrectomie. Guérison. (*S. F. U.*, 10 mars 1924; *Journal d'Urologie*, 1924, tome I.)
- BAUMEL. — Hématurie symptomatique d'une tuberculose rénale chez une fillette de 6 ans. (*Journal des Praticiens*, n° 30, 23 juillet 1910.)
- BARCARDI (d'Ancôte). — Contribution clinique à l'étude de la tuberculose rénale. (*Archivo Italiano di Chirurgica*, octobre 1928.)
- CAMPBELL. — Hémorragies profuses dans la tuberculose rénale. Traitement adjuvant par les injections d'adrénaline. (*The American Journal of Urology*, avril 1914.)
- CATHELIN. — Acquisitions récentes, dans l'étude des fonctions rénale. (*Folia Urologica*, janvier 1914.)
- CAULK (J.) (de Saint-Louis, Mississipi). — Tuberculose rénale. (*The Journal of Urology*, de Baltimore, août 1920.)
- CHATIN. — Tuberculose rénale. (*Analyse in Annales*, 1908.)
- COSTE. — Du symptôme à la maladie; article: Hématuries.
- DIEULAFOY. — *Manuel de Pathologie interne*; tome III: La tuberculose rénale.
- DUCHEIN (P.-E.). — La valeur de l'exploration des reins dans le diagnostic des formes rares de la tuberculose rénale. (Thèse, Paris, 1923.)

- DARGET (de Bordeaux). — Sur un cas de tuberculose rénale hémorragique chez un enfants, simulant un néoplasme. Néphrectomie : échec de la transfusion sanguine. (*S. F. U.*, 21 juin 1926; *Journal d'Urologie*, 1926, tome II.)
- DUPUY (P.-J.). — Contribution à l'étude de l'hématurie dans la tuberculose rénale. (*Thèse*, Bordeaux, 1903.)
- Encyclopédie d'Urologie*, tome II, article: Tuberculose rénale, p. 765 et 766.
- FAYOL, GAYET, CHAMPEL. — Tuberculose rénale hématurique, pyonéphrose du côté droit, néphrite hémorragique du côté opposé, néphrectomie, cessation des hématuries. (*Lyon Médical*, janvier 1913.)
- GAYET (de Lyon). — Ancien foyer de tuberculose rénale exclu; infection secondaire, hémorragies à type néoplasique. (*S. F. U.*, 21 mars 1927; *Journal d'Urologie*, 1927, tome I.)
- Tuberculose rénale à forme hématrrique. (*Journal d'Urologie*, 1932, tome I.)
- Discussion sur les grandes hématuries de la tuberculose rénale. (*Journal d'Urologie*, 1920.)
- GUIBAL. — Tuberculose du rein droit, hématuries abondantes, néphrectomie, amélioration passagère, mort par envahissement du rein gauche. (*Bulletin et Mémoires de la Société Anatomique*, Paris, 1903.)
- GUYOT et BLANC. — Considérations à propos d'une tuberculose rénale, secondairement infectée, à symptomatologie hématurique. (*Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest*, 27 octobre 1927.)
- HEYMANN (A.). — Un cas rare de tuberculose du rein. (*Zeitschrift für Urologie*, juin 1912.)
- HARTMANN. — Tuberculose rénale, révélée par une hématurie. (*Journal des Praticiens*, 1923.)
- IVARSSON (Robert), de Lund. — Etude des cas de tuberculose rénale observés à la clinique chirurgicale de Lund, de 1901 à 1923. (*Acta Chirurgica Scandinavica*, vol. 68, supp. 18.)

- KIDD (Frantz). — Deux points importants de la néphrectomie pour tuberculose rénale. (Analyse in *Journal d'Urologie*, 1914.)
- LAROCHE (F.-P.). — Tuberculose primitive du rein. Etude expérimentale et clinique. (*Thèse, Bordeaux*, 1896.)
- LEGUEU. — Les grandes hématuries. (*Concours Médical*, septembre 1906.)
- *Traité de Chir. Urol.*
 - *Cliniques de Neckér*, 1921.
- LEGUEU et PAPIN. — Les grandes hématuries de la tuberculose rénale. (*S. F. U.*, 8 mars 1920; *Journal d'Urologie*, 1920, tome I.)
- MARION. — Evolution simultanée d'un cancer et d'une tuberculose sur le même rein. (*Journal d'Urologie*, 1912, tome I.)
- Ce que cinq granulations tuberculeuses dans un rein peuvent déterminer. (*Journal d'Urologie*, 1913.)
 - Discussion sur les grandes hématuries de la tuberculose rénale. (*Journal d'Urologie*, 1920.)
 - Les formes de la tuberculose rénale. (*Journal des Praticiens*, 2 avril 1921.)
 - *Traité d'Urologie*, 1922.
- MARSAN (Félix). — La valeur de l'exploration fonctionnelle des reins dans le diagnostic des formes rares de la tuberculose rénale. (*S. F. U.*, 3 juillet 1922; *Journal de Chirurgie*, 1922, tome II.)
- MIRAVED. — Abondantes hématuries dans quelques cas de tuberculose rénale. (*Rapport au IV^e Congrès de l'Association Espagnole d'Urologie*, Madrid, 1918.)
- MOTZ. — Pathogénie des hématuries rénales. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1910.)
- MORIEZ. — Les hémorragies dans les néphrites (*Thèse*, Paris, 1912.)
- NICOLICH. — Cura chirurgicale della tuberculose renale. (*Folia Urologica*, 1907.)

- PENA (Manuel). — De la valeur de l'hématurie rénale, immédiatement consécutive à une néphrectomie pour tuberculose. (*Thèse*, de Paris, 1913.)
- PAPIN (Marc). — Tuberculose rénale unilatérale à symptomatologie uniquement hémorragique, chez un hémophile. (*Journal d'Urologie*, juillet 1925.)
- PILLET. — Hématurie, ses causes et leur traitement. (*Journal de Médecine et de Chirurgie Pratiques*, 25 avril 1908.)
- POUSSON. — Rôle des phénomènes congestifs dans la pathogénie des hématuries rénales. (*Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1^{er} juin 1898.)
- Contribution à l'étude de la tuberculose rénale et de son traitement chirurgical. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1905.)
 - Observation citée in *Thèse* d'Agostini.
 - Néphrites chroniques hématuriques. (*Encyclopédie d'Urologie*, tome II.)
- RAFIN. — Tuberculose rénale. (*Encyclopédie d'Urologie*, tome II.)
- Néphrite hématurique de longue durée et tuberculose du rein. (*Journal d'Urologie*, novembre 1925.)
- REYNAUD (Maurice). — Contribution à l'étude de la tuberculose rénale et de son traitement par la néphrectomie. (*Thèse*, Lyon, 1906.)
- ROCHET. — Des moyens de vérifier l'état du rein, quand cathétérismes des uretères et séparation des urines sont impossibles. (*Revue Pratique des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1911-1912.)
- ROCHET et THÉVENOT. — Grosses hémorragies au cours d'une tuberculose urinaire avec cirrhose du foie. (*S. F. U.*, 17 janvier 1927; *Journal d'Urologie*, 1927, tome I.)
- RUNEBERG (Heilsingfors). — De la tuberculose des reins et des voies urinaires. (*Zeitschrift für Urologische Chirurgie*, 1927.)

- ROUTIER. — Tuberculose rénale, hématuries, néphrectomie, guérison. (*Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 1895.)
- SANTY ET THÉVENOT. — Tuberculose rénale sans signes vésicaux. (*Lyon Chirurgical*, juillet-août 1931.)
- TESTUT (L.). — *Traité d'Anatomie humaine*. Tome V : Appareil uro-génital, péritoine.
- THÉVENOT. — Un cas de tuberculose rénale à grande hémorragie. (*Société de Chirurgie de Lyon*, 3 février 1921 ; *Lyon Chirurgical*, mai-juin 1921.)
- Hématuries du rein sain, au cours d'une tuberculose rénale unilatérale. (*Journal d'Urologie*, 1927, tome II.)
- TRAUTENROTH. — Lebensgefährliche Hämaturie als erstes Zeichen beginnender Nierentuberkulose. (Analyse in *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*, 1896.)
- TUFFIER. — Formes cliniques de la tuberculose rénale, forme douloureuse, forme hématurique. (*Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1893.)
- UTEAU (de Biarritz). — Un cas de tuberculose rénale, caractérisée uniquement par la présence de B. K. constatés dans l'urine des deux reins, et par des hématuries. (*Journal d'Urologie*, novembre 1925.)
- VANDEMBEUSCHE. — Les formes hématuriques de la tuberculose rénale. (*Thèse*, Lyon, 1921.)
- VIOLET. — Tuberculose rénale, à forme hématurique, néphrectomie précoce. (*Lyon Médical*, 23 octobre 1911.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
RAPPEL ANATOMIQUE ET HISTOLOGIQUE DE LA CIRCULATION DANS LE REIN	15
I. — Artères	15
II. — Veines	16
III. — Anomalies	17
CHAPITRE PREMIER	21
1. — Anatomie pathologique	23
2. — Essai de pathogénie	31
CHAPITRE II. — Formes cliniques	37
I. — Les grandes hémorragies de la tuberculose rénale	38
II. — L'hématurie dans les formes anciennes de la tuberculose rénale	48
CHAPITRE III. — 1. — Diagnostic	51
2. — Pronostic	59
3. — Traitement	61
OBSERVATIONS	65
Formes à grande hémorragie	65
Formes anciennes de tuberculose réveillée par une hématurie	99
CONCLUSIONS	109
BIBLIOGRAPHIE	111



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



